

Ruimtelijke onderbouwing

Scharenburg 6

Gemeente Druten



Gegevens over het plan:

Plannaam: Scharenburg 6
Identificatienummer:
Status: ontwerp
Datum: 25 augustus 2021
Projectnummer Buro SRO: 57.10.01

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:

Betrokken gemeente: Druten

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO: Dhr. L. Schothuis
Bezoekadres vestiging Arnhem Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG te Arnhem
Telefoon: 026 – 35 23 125
E-mail: arnhem@buro-sro.nl
Internet: www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding voor het initiatief	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Het initiatief	7
2.1	Huidige situatie	7
2.2	Toekomstige situatie	8
Hoofdstuk 3	Beleidskader	11
3.1	Rijksbeleid	11
3.2	Provinciaal beleid	12
3.3	Gemeentelijk beleid	13
Hoofdstuk 4	Uitvoerbaarheid	17
4.1	Milieu	17
4.2	Water	24
4.3	Ecologie	27
4.4	Verkeer	28
4.5	Cultuurhistorie en archeologie	29
4.6	Economische uitvoerbaarheid	30
Hoofdstuk 5	Procedure	31
5.1	Inspraak en overleg	31
5.2	Van ontwerp naar vaststelling	Fout!
Bladwijzer niet gedefinieerd.		
Bijlagen bij de toelichting		32
Bijlage 1	Schetsontwerp	33
Bijlage 2	Bodemonderzoek	34
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek	35
Bijlage 4	Watertoets	36
Bijlage 5	Quickscan flora en fauna	37
Bijlage 6	Voortoets stikstofdepositie	38

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het initiatief

Aan de Scharenburg 6 staat een monumentale boerderij welke in gebruik is als woning door de huidige bewoners. De locatie was voorheen onderdeel van het buitengebied en is recentelijk opgenomen in het stedelijk gebied van de kern Druten. De initiatiefnemer is voornemens om op de gronden ten noorden van de boerderij twee nieuwe woningen te realiseren. De bouw van de twee woningen is binnen het geldende bestemmingsplan niet toegestaan.

Omdat het initiatief past op de locatie en gewenst is, wordt gemotiveerd waarom in dit geval kan worden afgeweken van het bestemmingsplan. Om een omgevingsvergunning te kunnen aanvragen voor de bouw van de twee woningen dient te zijn aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Scharenburg 6 aan de rand van de kern van Druten. Bijgevoegde afbeelding toont globaal de ligging van het plangebied in de omgeving.



Globale ligging plangebied (bron: openstreetmap.org)

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk is in hoofdstuk 2 het initiatief beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het relevante Rijks-, provinciale-, en gemeentelijke beleid. In hoofdstuk 4 is het project inhoudelijk op haalbaarheid getoetst op grond van het geldende beleid en (milieu)wetgeving. Tevens wordt ingegaan op de economische haalbaarheid van het plan. Tot slot gaat hoofdstuk 5 in op de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan, waarbij de uitkomsten van overleg en zienswijzen zijn opgenomen.

Hoofdstuk 2 Het initiatief

In dit hoofdstuk wordt het initiatief beschreven. Eerst wordt ingegaan op de bestaande situatie van het plangebied en de relatie met de omgeving. Daarna wordt ingezoomd op het beoogde initiatief.

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt aan de oostrand van de kern Druuten in het stedelijk gebied. In de huidige situatie zijn de gronden rond de woonboerderij al bestemd voor wonen en in gebruik als tuin door de huidige bewoners. De overige gronden behoren tot het omliggende agrarisch gebied en zijn in gebruik als grasland. De directe omgeving betreft een divers gebied met aan de overzijde van de Scharenburg een woonwijk, ten noorden diverse kleine bedrijven en ten oosten en zuiden woningen, sportvelden, maatschappelijke voorzieningen en agrarische gronden.

De woning op het perceel is een grote T-boerderij genaamd "de Scharenburg" en betreft een gemeentelijk monument. Ten noorden van de woning staat een voormalige agrarische schuur in vervallen staat die wordt gesloopt. Op navolgende afbeeldingen is de huidige situatie weergegeven.



Luchtfoto van het plangebied (bron: Google Maps)



Aanzicht van het perceel vanuit het zuiden. (bron: Google Maps)

2.2 Toekomstige situatie

Voorliggend initiatief maakt de bouw van twee extra woningen mogelijk ten noorden van de bestaande woonboerderij. Vanuit ruimtelijke analyse van de plek en de omgeving is een stedenbouwkundig plan opgesteld dat past in de omgeving. Met de ontwikkeling wordt de karakteristiek van het bebouwingslint langs de Scharenburg versterkt maar blijft het zicht op en relatie met het achterliggende open gebied behouden.

Één van de twee nieuwe woningen wordt direct ten noorden van de bestaande woonboerderij gebouwd. Hierdoor blijft het erfachtige karakter behouden. Voor de realisatie van deze woning dient de bestaande schuur gesloopt te worden. De woning is gesitueerd in dezelfde rooilijn als de woonboerderij maar heeft door een ingetogen architectuurbeeld en eenvoudige bouwmassa de karakteristiek van een schuur en een duidelijk ondergeschikte uitstraling. De woning heeft maximale goot- en bouwhoogte is respectievelijk 4,5 en 9 m en een bouwvlak van 120 m² (15 bij 8 m). Het terrein tussen de nieuwe woning en de Scharenburg wordt ingericht als hoogstamfruitboomgaard. Hierdoor wordt de ondergeschikte positie van de woning verder versterkt. De bestaande inrit met bomenrij blijft in de toekomstige situatie gehandhaafd en is de toegang naar de nieuwe woning. De bestaande inrit aan de zuidzijde van de woonboerderij blijft eveneens gehandhaafd en geeft toegang tot de bestaande woonboerderij.

De andere nieuwe woning staat meer op zichzelf en presenteert zich prominenter aan de Scharenburg door een positie die dicht bij de weg is gelegen. Hier wordt een rijker architectuurbeeld voorgesteld en wordt de directe ruimte rond de woning ingericht met een siertuin waardoor de woning verder verzelfstandigd. Passend in het landelijk gebied wordt hier eveneens een bescheiden bouwmassa gerealiseerd. Met een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 4,5 en 9 m en een bouwvlak van 108 m² (9 bij 12 m). Bij de positionering van de woning is eveneens rekening gehouden met het behoud van de doorzichten naar het achtergelegen gebied. Zo is de open ruimte tussen beide nieuw te bouwen woningen even groot als de ruimte tussen de te slopen schuur en de schuur op het perceel van de Scharenburg 4A. Per saldo blijft het doorzicht tussen de gebouwen daarmee gelijk.

In de verdere planvorming van de nieuwbouw worden de mogelijkheden voor natuurinclusief bouwen verder onderzocht, daarnaast geeft de aan te leggen beplantingen ook veel nestelgelegenheid voor vogels en schuilplekken voor kleine zoodieren.

Beide percelen worden voorzien van gebiedseigen beplanting, een bijgebouw en parkeerplaatsen op eigen terrein. Navolgende afbeeldingen geven de toekomstige situatie weer en de referentiebeelden duiden de beoogde beeldkwaliteit.



Schetsontwerp Scharenburg 6. Bron: Buro SRO Oost



Referentiebeelden schuurwoning direct ten noorden van de woonboerderij. Bron: Buro SRO Oost



Referentiebeelden meest noordelijke nieuwe woning. Bron: Buro SRO Oost

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Gebiedsgericht

De SVIR benoemt een aantal aspecten van nationaal ruimtelijk belang. Het betreft de bescherming van de waterveiligheid aan de kust en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, de uitoefening van defensietaken, de ecologische hoofdstructuur, de elektriciteitsvoorziening, de toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet en de veiligheid rond rijksvaarwegen. Voorts betreft het enkele specifieke gebieden, zoals de mainportontwikkeling van Rotterdam en Schiphol.

In het Barro heeft het Rijk voor deze onderwerpen regels opgesteld waarmee de SVIR juridisch verankerd is richting lagere overheden. Via het Besluit ruimtelijke ordening en het Besluit omgevingsrecht zijn deze regels aanvullend vastgelegd.

In de SVIR worden, naast de onderwerpen van nationaal belang, accenten geplaatst op het gebied van bestuurlijke verantwoordelijkheden. Het beleid betekent een decentralisatie van rijkstaken en bevoegdheden. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en lagere overheden, burgers en bedrijven krijgen, zolang het nationaal belang niet in het geding is, de ruimte om oplossingen te creëren.

Ladder duurzame verstedelijking

Een meer algemeen onderwerp uit de SVIR is 'duurzame verstedelijking'. Via de 'ladder voor duurzame verstedelijking' wordt een zorgvuldige afweging en besluitvorming geborgd bij ruimtelijke vraagstukken in stedelijk gebied. Het gebruik van deze ladder is opgenomen in het Bro, artikel 3.1.6 onder 2.

De ladder richt zich op nieuwe stedelijke ontwikkelingen. In de toelichting van een plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dient de behoefte aan die ontwikkeling te worden beschreven. Als de ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied plaatsvindt, moet bovendien gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Het Bro beschrijft wat een stedelijke ontwikkeling is. Daar wordt het volgende onder verstaan: "een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen." Onder 'bestaand stedelijk gebied' wordt het volgende verstaan: "bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur."

Per 01 juli 2017 is de ladder voor duurzame verstedelijking herzien. Bij de herziening zijn onder meer de drie afzonderlijke 'treden' van de ladder losgelaten en is het begrip 'actuele regionale behoefte' gewijzigd in 'behoefte'. Nieuw is dat de laddertoets bij flexibele plannen kan worden doorgeschoven naar het moment van vaststelling van een wijzigings- of uitwerkingsplan.

Planspecifiek

Gebiedsgericht

Het plangebied ligt niet in een van de aangewezen gebieden van de SVIR en het Barro.

Ladder duurzame verstedelijking

Dit plan voorziet in het mogelijk maken van twee extra woningen binnen het plangebied. Uit jurisprudentie (ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921) blijkt dat pas van een stedelijke ontwikkeling sprake is als woningbouwprojecten voorzien in 11 nieuwe woningen of meer. Voorliggend plan blijft hier qua aantal onder, waardoor er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling en een verdere toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing is. Voorliggend initiatief past binnen het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Algemeen

Het provinciaal beleid is vastgelegd in de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en Omgevingsverordening Gelderland, beide vastgesteld op 19 december 2018 en in werking getreden op 01 maart 2019. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland gaat in de breedte over het beleid van de provincie voor de fysieke leefomgeving. De visie integreert een vijftal beleidsterreinen: ruimte, natuur, water, milieu en verkeer en vervoer. De Omgevingsverordening is een uitwerking van de Omgevingsvisie en stelt regels waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen.

Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De provincie wil de focus leggen op een duurzaam, verbonden en een economisch krachtig Gelderland. Door daarin te investeren wil de provincie werken aan een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Om dat te bereiken wordt de focus gelegd op zeven ambities op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, vestigingsklimaat en woon- en leefomgeving. Deze ambities worden hieronder kort samengevat:

- Een versnelde energietransitie, gericht op forse vergroting van het aandeel duurzame energie en passend bij de Gelderse kwaliteiten;
- Een op de toekomst toegerust beschermend klimaatbeleid;
- Een voortvarend en innovatief circulair beleid;
- Een stimulerend en beschermend beleid voor biodiversiteit;
- Efficiënte, duurzame en innovatieve bereikbaarheid, toegesneden op de veranderende vraag;
- Een duurzaam, dynamisch en toegankelijk economisch vestigingsklimaat, waar voor ondernemers en inwoners een sterke aantrekkingskracht vanuit gaat;
- Een duurzaam en divers woon- en leefklimaat, dat steeds weet te anticiperen op ontwikkelingen.

Naast deze zeven ambities blijft het beleid uit de Omgevingsvisie uit 2014 gelden. Het gaat om de aanwijzing van functies van regionale oppervlaktewateren, van gebieden waar milieukwaliteit bijzondere bescherming behoeft, van Natura 2000-gebieden en van bijzondere natuurgebieden.

Omgevingsverordening Gelderland

De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

Planspecifiek

Voorliggend plan maakt twee extra woningen mogelijk op een bestaand woonperceel binnen stedelijk gebied. De locatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied. Met het realiseren van twee woningen en het omzetten van agrarische grond naar wonen wordt de belangen van het grondwaterbeschermingsgebied niet geschaad. De provinciale Omgevingsvisie en Omgevingsverordening stellen verder geen specifieke eisen aan voorliggende locatie. De Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik is niet aan de orde, omdat er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Het initiatief past binnen het provinciale beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Druten

De gemeenteraad van de gemeente Druten heeft op 16 februari 2012 de Structuurvisie Druten vastgesteld. De structuurvisie vormt voor de gemeente Druten het kader waarbinnen de gemeente, samen met anderen, ontwikkelingen initieert en projecten (van anderen) beoordeelt. Het beleid, zoals opgenomen in de structuurvisie, wordt op termijn doorvertaald naar de verschillende bestemmingsplannen.

Planspecifiek

Onderhavig plangebied maakte tijdens de vaststelling van de Structuurvisie onderdeel uit van het buitengebied. Recentelijk zijn de gronden echter opgenomen in het stedelijk gebied van Druten en is als zodanig beschouwd in de toets aan het alhier geldend beleid.

De inzet van de gemeente is woningen ten behoeve van de eigen behoefte te realiseren binnen de kernen. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan inbreidingslocaties en invulling van open plekken in lintbebouwing. Bij het realiseren van invulling van de woonbehoefte moet de sfeer en identiteit van de afzonderlijke kernen worden behouden. Daarnaast dient bij herontwikkeling sprake zijn van een kwaliteitsverbetering.

De nieuwe woningen worden gebouwd binnen het bestaand stedelijk gebied van de kern Druten. Bij de inpassing en uitstraling van het initiatief is aangesloten bij het naastgelegen woonboerderij en omliggende (woon)percelen. Geconcludeerd wordt dat het plan aansluit bij de structuurvisie van Druten.

3.3.2 Woonvisie Druten

De gemeenteraad van Druten heeft op 21 december 2016 besloten tot het vaststellen van de “Woonvisie 2016-2021 Samen werken aan beter wonen”. Deze visie is in 2020 aangevuld n.a.v. Regionaal Woningmarktonderzoek 2019 en opnieuw vastgesteld op 26 maart 2020. De visie is uitgewerkt aan de hand van vijf speerpunten:

1. *Faseren, doseren en samenwerken*

Vanwege de groei van het aantal huishoudens in Druten zet de gemeente in op het vergroten van de woningvoorraad. De benodigde plancapaciteit voor de periode 2019 t/m 2024 betreft 680 woningen, dit is een vergroting ten opzichte van 2016 waarmee naast de autonome ontwikkeling het huidige woningtekort wordt ingelopen. Hierbij wordt gestreefd naar een goede afstemming van vraag en aanbod op de woningmarkt, zowel kwantitatief als kwalitatief.

2. *Invulling geven aan woonwensen*

Voor starters en jonge huishoudens wordt ingezet op het toevoegen van woningen in de goedkope koop (tot €200.000), sociale huur en middeldure huur. Voor senioren wordt ingezet op levensloopgeschikte woningen in sociale huur, middeldure huur en (middel)dure koop (> €200.000).

3. *Betaalbaar wonen voor wie dat nodig heeft*

De sociale voorraad dient met 200 woningen toe te nemen naar 2.025 woningen in 2030. Daarbij is het ook belangrijk dat er meer doorstroming komt op de huurmarkt. Dit kan gefaciliteerd worden door een meer passend aanbod te realiseren in (dure) huursector en koopwoningen.

4. *Leefbare wijken en dorpen*

Vooral op het vlak van het schoon, heel en veilig houden van de buurt hebben corporaties nog mogelijkheden om hierin een bijdrage te leveren. Hiertoe verstrekt de gemeente een leefbaarheidsbudget.

5. *Toekomstbestendig wonen*

Toekomstbestendig wonen bestaat uit twee elementen; levensloopgeschiktheid en energiezuinigheid, d.m.v. o.a. gasloos bouwen.

Planspecifiek

Met het plan worden twee woningen gerealiseerd waarmee wordt invulling gegeven aan de woonbouwopgave in Druten zoals beoogd met speerpunt 1. De vrijstaande woningen worden in het duurdere segment gerealiseerd maar wel levensloopbestendig en duurzaam gebouwd, voor een nadere omschrijving hiervan zie paragraaf 3.3.3. Daarmee wordt invullingen gegeven aan de speerpunten 2 en 5. De ontwikkeling past binnen de woonvisie van de gemeente.

3.3.3 Afwegingskader voor woningbouwinitiatieven Gemeente Druten

Op 28 februari 2019 heeft de raad het 'Afwegingskader voor woningbouwinitiatieven' vastgesteld. In dit kader worden kwalitatieve eisen gesteld voor nieuwe woningbouwinitiatieven, om vast te stellen of deze aansluiten bij de ambities van de gemeente Druten en bijdragen aan het woonmilieu. Binnen dit afwegingskader is ruimte voor nieuwe woningen buiten het bestaand stedelijk gebied op basis van het VAB-beleid, indien deze voldoen aan de kwaliteitsvoorwaarden.

Een woningbouwinitiatief moet minstens 2 punten van de maximale 5 halen ten aanzien van de kwaliteitscriteria halen. Deze zijn onderverdeeld in drie categorieën:

1. Volkshuisvestelijke kwaliteit
2. Ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid
3. Duurzaamheid

Planspecifiek

1. Volkshuisvestelijke kwaliteit

Het plangebied bestaat uit voormalige agrarische erf met bedrijfsbebouwing. De vervallen niet functionele bebouwing wordt gesloopt en op de locatie worden twee vrijstaande woningen gebouwd. De nieuwe woningen worden levensloop bestendig uitgevoerd. Dat betekent concreet dat een slaapkamer en badkamer op de begane grond wordt gerealiseerd en deze drempelloos wordt uitgevoerd. De badkamer is groot genoeg om verzorging mogelijk te maken. Ook zijn de deuren breed en bevat de buitenruimte geen dusdanige hoogteverschillen waarbij gewerkt moet worden met op- en afstapjes.

Door bovenstaande aspecten wordt in deze categorie voor alle woningen 1 punt gehaald volgens hoofdstuk 3 van het Afwegingskader.

2. Ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid

De voormalige vervallen agrarische bedrijfsbebouwing heeft een negatieve uitstraling op de omgeving en het naast gelegen monument. Ook het zicht op het licht gekleurde bedrijfsgebouw van de Scharenburg 4 draagt hier aan bij. Met de sloop van de voormalige bedrijfsbebouwing en inpassing van het naast gelegen bedrijfsgebouw wordt de ruimtelijke kwaliteit op de locatie versterkt. De architectuur van de nieuwe woningen past bij het beoogde erf karakter en versterkt het rijksmonument. uitstralen, passend bij de bestaande omliggende bebouwing. Door de groene inrichting van de voortuinen met fruitbomen, solitaire bomen en lage hagen wordt een groene sfeer langs de weg gerealiseerd. Deze aspecten zorgen er voor dat ook in deze categorie voor alle woningen 1 punt wordt behaald.

3. Duurzaamheid

Het Bouwbesluit stelt eisen aan energiezuinigheid van nieuwe woningen en utiliteitsgebouwen. Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat de vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). De energieprestatie voor bijna energieneutrale gebouwen wordt vastgesteld aan de hand van 3 eisen:

- de maximale energiebehoefte in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar
- het maximale primair fossiel energiegebruik, eveneens in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar
- het minimale aandeel hernieuwbare energie in procenten

BENG is gebaseerd op een driestappenstrategie om een energiezuinig ontwerp te maken, de Trias Energetica.

In de bouwfase van het project wordt invulling gegeven aan deze nieuw normen, vanwege de samenhang tussen ontwerp, gebruiksfuncties en omvang.

Bij de nieuwbouw liggen kansen om de duurzaamheid te verbeteren. Het energieneutraal maken van een gebouw kan beter bij de bouw dan achteraf. Nieuwbouw biedt de kans om meteen voor een duurzame wijze van verwarming te kiezen, maar ook andere duurzaamheidsaspecten zijn bij nieuwbouw relatief eenvoudig te realiseren, zoals het opwekken van duurzame energie. Het is van belang de kansen voor het opwekken van duurzame energie te benutten om de gestelde toename van duurzaam opgewerkte energie te behalen.

Bij de realisatie van de nieuwe grondgebonden woningen wordt gebruik gemaakt van diverse duurzaamheidsmaatregelen. Eén van de woningen wordt gebouwd door middel van de houtskelet bouwmethode. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van duurzaam en volledig recyclebaar basismateriaal (hout), waarmee de Co2 uitstoot tijdens het bouwproces wordt gereduceerd en de woning is voorzien van een hoge isolatiewaarde. Beide woningen zijn verder voorzien van een hoge isolatiewaarde door gebruik te maken van goede isolerende bouwmaterialen. Daarnaast worden gasloos gebouwd door het toepassen van een cv met luchtwarmtepomp toegepast, PV-zonnepanelen en een zonneboiler. Bij de isolatie van de woning wordt gekozen voor tripple beglazing, kozijnen en ramen met dubbele kierdichting en extra isolatie in de vloer, wanden en dak met een Rc van 6.0 m² KW.

Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen voorgenoemde maatregelen uitwerkt zijn. Op basis van de voorgenomen plannen scoren de nieuwe woningen voor deze categorie ook 1 punt.

Conclusie

Uit bovenstaande blijkt dat de voorgenomen plannen minimaal 2 punten behalen op basis van het afwegingskader. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden uit het kader.

3.3.4 Welstandsnota

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning wordt een initiatief beoordeeld of het betreffende bouwwerk niet in strijd is met 'redelijke eisen van welstand'. Om de inhoudelijke kennis aan juridisch houdbare criteria en efficiënte procedures te koppelen is door de raad van de gemeente Druten de Welstandsnota vastgesteld. Voor de inwoners en initiatiefnemers voor nieuwe bouwwerken binnen de gemeente Druten biedt de nota meer inzicht in de toetsing door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit en meer zekerheid vooraf over de haalbaarheid van bouwplannen.

Planspecifiek

De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit heeft in het kader van voorliggende aanvraag voor een aanvraag omgevingsvergunning het plan getoetst en positief beoordeeld.

3.3.5 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Druten', van de gemeente Druten, vastgesteld op 24 maart 2016. Onderstaand een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan.



Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Druten', plangebied in rood (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Het plangebied heeft de enkelbestemmingen 'Wonen' en 'Agrarisch'. Daarnaast geldt ter plaatse de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' en voor een klein gedeelte de dubbelbestemming 'Leiding - Gas'. Daarnaast heeft het plangebied de gebiedsaanduiding milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' en 'overige zone - landschapstype waaloverwallen'.

Ter plaatse geldt tevens het bestemmingsplan '3e periodieke herziening Druten', vastgesteld op 1 maart 2018. Het plangebied is aangeduid met de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied'. Daardoor dienen de cultuurhistorische waarden in stand te worden gehouden, herstelt of versterkt.

Strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan

Wonen binnen de bestemming 'Agrarisch' is niet toegestaan. Daarnaast is het realiseren van twee extra woningen naast de reeds bestaande woning binnen de woonbestemming niet toegestaan. Omdat het plan passend is op de locatie en aansluit bij het overige gemeentelijke beleid, is een procedure voor een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan aangevraagd.

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid

Voor een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan moet als gevolg van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) de uitvoerbaarheid aangetoond worden (artikel 3.1.6 van het Bro). Daaronder valt zowel de onderzoeksverplichting naar verschillende ruimtelijk relevante aspecten (geluid, bodem, etc.) als ook de economische uitvoerbaarheid van het plan.

4.1 Milieu

4.1.1 Bodem

Op grond van de Wet Bodembescherming (Wbb) moet aangetoond worden dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming is met het beoogde gebruik. De bodemkwaliteit kan namelijk van invloed zijn op de beoogde functie van het plangebied. Bij een functiewijziging zal in veel gevallen een specifiek bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd.

Planspecifiek

Voor het betreffende gebied is een historisch onderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van wat onduidelijkheden uit het verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek dat is uitgevoerd. Beide onderzoeken zijn als één onderzoeksrapport opgenomen in bijlage 2. Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat er licht verhoogde gehalten aan DDE, PAK en lood in de bovengrond, zink, kwik, lood en PAK in de kleiige ondergrond en zink, nikkel en barium in het grondwater aanwezig zijn. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek of nadere maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Bij het uitgevoerde verkennend en nader asbestonderzoek is vastgesteld dat het gewogen gehalte asbest in de kleiige ondergrond van de druppelzone aan de oostkant van het dak de interventiewaarde overschrijdt. In de overige onderzochte monsters is het gewogen asbestgehalte lager dan de interventiewaarde. Omdat de interventiewaarde wordt overschreden is er een saneringsnoodzaak.

De aanwezig verontreiniging met asbest nabij inspectiesleuf 03 en 04 uit het milieukundig bodemonderzoek van Inventerra is niet geheel afgeperkt, een afperkend onderzoek wordt nog noodzakelijk geacht.

De aanwezig verontreiniging zal (na verder afperkend onderzoek geheel in beeld) moeten worden gesaneerd. Het bevoegd gezag voor deze uit te voeren bodemsanering is de provincie Gelderland. De uit te voeren werkzaamheden bodemsaneringswerkzaamheden dienen door gecertificeerde en erkende bedrijven (BRL 7000) en onder milieukundige begeleiding (BRL 6000) uitgevoerd te worden. Door de initiatiefnemer zijn de kosten voor de sanering berekend en meegenomen in de planexploitatie.

Na uitvoering van de saneringswerkzaamheden is de locatie geschikt voor de beoogde functie. In het bestemmingsplan wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen dat een omgevingsvergunning slechts verleend kan worden indien nader onderzoek is verricht en de aangetroffen verontreiniging is gesaneerd conform de daarvoor gelden eisen.

4.1.2 Lucht

De mate van blootstelling aan luchtverontreiniging speelt een rol in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Met betrekking tot 'luchtkwaliteit' zijn twee aspecten van belang. Ten eerste of de luchtkwaliteit ter plaatse de nieuwe functie toelaat (de gevoeligheid van de bestemming) en ten tweede wat de bijdrage is van het plan aan die luchtkwaliteit.

Luchtkwaliteit ter plaatse

In de Wet milieubeheer zijn normen opgenomen voor de concentraties van een aantal stoffen in de buitenlucht ter bescherming van de mens. De belangrijkste stoffen zijn PM₁₀ en PM_{2,5} (fijnstof) en NO₂ (stikstofdioxide). De grenswaarde van PM₁₀ en NO_x bedraagt 40 µg/m³, van PM_{2,5} is dat 25 µg/m³.

Bijdrage aan luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen. De Wet maakt een onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

Wat het begrip 'in betekende mate' precies inhoudt, staat in de algemene maatregel van bestuur "Niet in betekende mate bijdragen" (Besluit NIBM). Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 procent bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijn stof en stikstofdioxide (1,2 microgram per m³) een 'betekend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een toevoeging van minder dan 1.500 huizen niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit, omdat een dergelijk project per definitie niet boven de 3%-norm komt. Deze kwantitatieve vertaling naar verschillende functies is neergelegd in de Regeling 'niet in betekende mate bijdragen'.

Planspecifiek

Luchtkwaliteit ter plaatse van het initiatief

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is de huidige luchtkwaliteit ter plaatse getoetst met behulp van de NSL Monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl). Door de metingen ter plaatse te toetsen aan de grenswaarden is gekeken of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Uit metingen van het meest nabij gelegen rekenpunt 15578230 (aan de Maas- en Waalweg ter hoogte van plangebied) zijn de volgende concentraties naar voren gekomen:

	NO ₂ (stikstofdioxide)	PM ₁₀ (fijnstof)	PM _{2,5} (fijnere fractie van fijnstof)
Gemeten totale concentratie jaargemiddelde 2018 (µg/m ³)	25,0 µg/m ³	21,0 µg/m ³	12,4 µg/m ³
Grenswaarde concentratie (µg/m ³)	40 µg/m ³	40 µg/m ³	25 µg/m ³

De gemeten concentraties stikstofdioxide en fijn stof liggen ruim onder de gestelde grenswaarden. Met betrekking tot de luchtkwaliteit zijn geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

Bijdrage initiatief

Voorliggend initiatief betreft de realisatie van twee nieuwe woningen op het perceel. Ten aanzien van de bijdrage aan luchtkwaliteit is het initiatief van geringe omvang ten opzichte van de benoemde grenswaarde (3%). Op basis van de te verwachten toename aan verkeersbewegingen ten gevolge van het project is te concluderen dat dit project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een nadere toetsing ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit kan daarom achterwege blijven.

Het initiatief is uitvoerbaar met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit.

4.1.3 Geluid

De mate waarin het geluid het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. In de Wgh worden de volgende objecten beschermd:

- woningen;
- geluidsgevoelige gebouwen, zoals scholen, ziekenhuizen, verzorgings- en verpleeghuizen, psychiatrische instellingen en kinderdagverblijven;
- geluidsgevoelige terreinen (woonwagendplaatsen en bestemde ligplaatsen voor woonschepen).

Het beschermen van deze geluidsgevoelige objecten gebeurt aan de hand van vastgestelde zonerings. Binnen deze zones bepaalt het bevoegd gezag de te hanteren grenswaarden. Er geldt een voorkeursgrenswaarde en een bovengrens (hoger mag niet). De Wgh gaat verder onder meer ook in op geluidwerende voorzieningen. De belangrijkste bronnen van geluidhinder die bij een ruimtelijke ontwikkeling aan de orde kunnen zijn betreffen: industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai.

Planspecifiek

In het kader van voorliggende ontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Voorliggend initiatief vindt plaats binnen de verkeerskundige bebouwde kom van Druten. Het onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 3. In het onderzoek is opgenomen dat de geluidbelasting door wegverkeer op de Scharenburg op de twee woningen ten hoogste 58 resp. 55 dB bedraagt na aftrek van 5 dB ex art 110 -g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden, maar niet de maximale hogere waarde van 63 dB. De geluidsbelasting door wegverkeer op de Koningsstraat op de twee woningen bedraagt ten hoogste 40 resp. 37 dB na aftrek van 5 dB ex art 110 -g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden

Zoals in de rapportage beschreven is het verlagen van de geluidbelasting door het aanbrengen van een stil wegdek niet kosteneffectief. Afscherming van de woningen is op deze locatie ongewenst en bovendien niet effectief vanwege de benodigde toegang tot het perceel. De gemeente dient voor de woningen een hogere waarde vast te stellen van 57 dB resp. 54 dB voor wegverkeer op de Scharenburg conform tabel III.2. In de rapportage is daarnaast opgenomen welke aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig zijn waarna er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Het initiatief is uitvoerbaar vanuit geluid.

4.1.4 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor milieuvergunningen als het gaat om geurhinder van veehouderijen met landbouwhuisdieren. De Wgv maakt onderscheid in dieren met en dieren zonder een vastgestelde geuremissiefactor. Voor de eerste soort wordt de geurbelasting bij geurgevoelige objecten berekend, voor de tweede gelden minimumafstanden tot dergelijke objecten (ook wel bekend onder de term 'vaste afstandsdieren'). De Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) bepaald in bijlage 1 voor welke dieren geuremissies zijn vastgelegd. Als het (beoogde) veehouderijbedrijf niet in deze regeling wordt genoemd betreft het vaste afstandsdieren.

Op grond van artikel 3 lid 1 van de Wgv gelden de volgende normen ten behoeve van vergunningverlening voor dieren met een geuremissiefactor:

geurgevoelig object gelegen in:	maximaal toegestane geurbelasting (odour units per m³ lucht)
concentratiegebied binnen bebouwde kom	3,0 ouE/m ³
concentratiegebied buiten bebouwde kom	14,0 ouE/m ³
niet-concentratiegebied binnen bebouwde kom	2,0 ouE/m ³
niet-concentratiegebied buiten bebouwde kom	8,0 ouE/m ³

Als het geen bedrijf is waar een geuremissiefactor voor is vastgelegd gelden de volgende eisen:

- binnen de bebouwde kom geldt een afstand van 100 meter;
- buiten de bebouwde kom geldt een afstand van 50 meter.

Tot slot geldt voor zowel dieren met als voor dieren zonder geuremissiefactoren altijd een minimumafstand tussen de buitenzijde van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object. Dit betreft 50 respectievelijk 25 meter voor hetzij binnen dan wel buiten de bebouwde kom.

De Wet geurhinder en veehouderij kent een omgekeerde werking. Dat wil zeggen dat ook bij plannen die woningbouwlocaties mogelijk maken wordt getoetst aan de normen van de Wet geurhinder en veehouderij. Bij ruimtelijke ordeningsplannen moet worden beoordeeld of sprake is van een goed woon- en verblijfklimaat.

Geurverordening Druten

De gemeenteraad van Druten heeft een geurverordening vastgesteld, de 'Verordening geurhinder en veehouderij Druten 2009'. Op grond van deze de geurverordening bedraagt voor andere diercategorieën (waarvan geen geuremissie per dier is vastgesteld) de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object:

- Binnen de bebouwde kom ten minste 50 meter;
- Buiten de bebouwde kom ten minste 25 meter;

Planspecifiek

Voorliggend initiatief betreft de realisatie van twee nieuwe woningen op het perceel. Op ruime afstand in de omgeving van het plangebied zijn enkele intensieve veehouderijen gevestigd. Het agrarische bedrijf op 730 m aan de Oude Weisestraat 19 Afferden betreft een fokkerij van pluimvee en op 900 m afstand bevindt zich aan de Oude Weisestraat 13A een varkensfokkerij. De afstand tot deze bedrijven is ruim voldoende zodat ze geen belemmering vormen voor onderhavig initiatief. De manage aan de Koningstraat 89 ligt dichterbij op 450 m maar eveneens geen invloed op het initiatief gezien de richtafstand voor paarden 100 m betreft.

Het initiatief is uitvoerbaar met betrekking tot het aspect geur.

4.1.5 Milieuzonering

Milieuzonering is het aanbrengen van een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Doel is om bij het opstellen van een ruimtelijk plan een goed en veilig leefklimaat te waarborgen, maar tegelijkertijd ook aan bedrijven voldoende milieurimte te bieden voor het uitoefenen van hun activiteiten.

De mate waarin bedrijven invloed hebben op hun omgeving is afhankelijk van de aard van de bedrijvigheid en de afstand tot een gevoelige bestemming. Milieugevoelige bestemmingen zijn gebouwen en terreinen die naar hun aard bestemd zijn voor het verblijf van personen gedurende de dag of nacht of een gedeelte daarvan (bijvoorbeeld woningen). Daarnaast kunnen ook landelijke gebieden en/of andere landschappen belangrijk zijn bij een zonering tot andere, minder gevoelige, functies zoals bedrijven.

Milieuozonering heeft betrekking op aspecten met een ruimtelijke dimensie, zoals geluid, geur, gevaar en stof. De mate van belasting, en daarmee de gewenste aan te houden afstand, kan per aspect en per bedrijfstype en verschillen. In de publicatie 'Bedrijven en Milieuozonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) is een lijst opgenomen met daarin de minimale richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven. Van deze richtafstanden kan worden afgeweken, mits wordt onderbouwd waarom de feitelijke milieuhinder als minder belastend wordt gezien.

Het belang van milieuozonering wordt steeds groter aangezien functiemenging steeds vaker voorkomt. Hierbij is het motto: 'scheiden waar het moet, mengen waar het kan'.

Planspecifiek

De omgeving kan worden getypeerd als een 'gemengd gebied' met een menging van woningen, bedrijven, maatschappelijke voorzieningen en agrarische bedrijven. Aangezien er sprake is van een gemengd gebied kunnen de richtafstanden op grond van de Staat van bedrijfsactiviteiten uit de publicatie 'Bedrijven en milieuozonering' van de VNG met 1 stap/categorie worden verkleind.

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal bedrijven gelegen die van belang kunnen zijn voor de ontwikkeling van de locatie. Direct ten noorden van het plangebied ligt een groothandel in ruitenbenodigdheden aan de Scharenburg 4a Druten. Volgende de Staat van bedrijfsactiviteiten uit de publicatie 'Bedrijven en milieuozonering' heeft een dergelijk bedrijf een richtafstand van 10 m in gemengd gebied. Aan deze richtafstand wordt voldaan. Ten zuiden van het plangebied op circa 122 m afstand bevindt zich aan De Gelenberg 15 Afferden een glastuinbouwbedrijf. Voor het aspect geluid geldt op grond van de Staat van bedrijfsactiviteiten uit de publicatie 'Bedrijven en milieuozonering' een maximale richtafstand van 10 meter in gemengd gebied. Aan deze richtafstand wordt voldaan.

Geconcludeerd wordt dat het initiatief uitvoerbaar is ten aanzien van het aspect Bedrijven en milieuozonering.

4.1.6 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving die ontstaan door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen. Hierbij gaat het om risicovolle inrichtingen, transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en buisleidingen.

De verplichting om in een ruimtelijk plan in te gaan op deze risico's komt voort uit het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi), het 'Besluit externe veiligheid transportroutes' (Bevt) en het 'Besluit externe veiligheid buisleidingen' (Bevb). Daarnaast zijn in het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Vuurwerkbesluit veiligheidsafstanden genoemd die moeten worden aangehouden rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting.

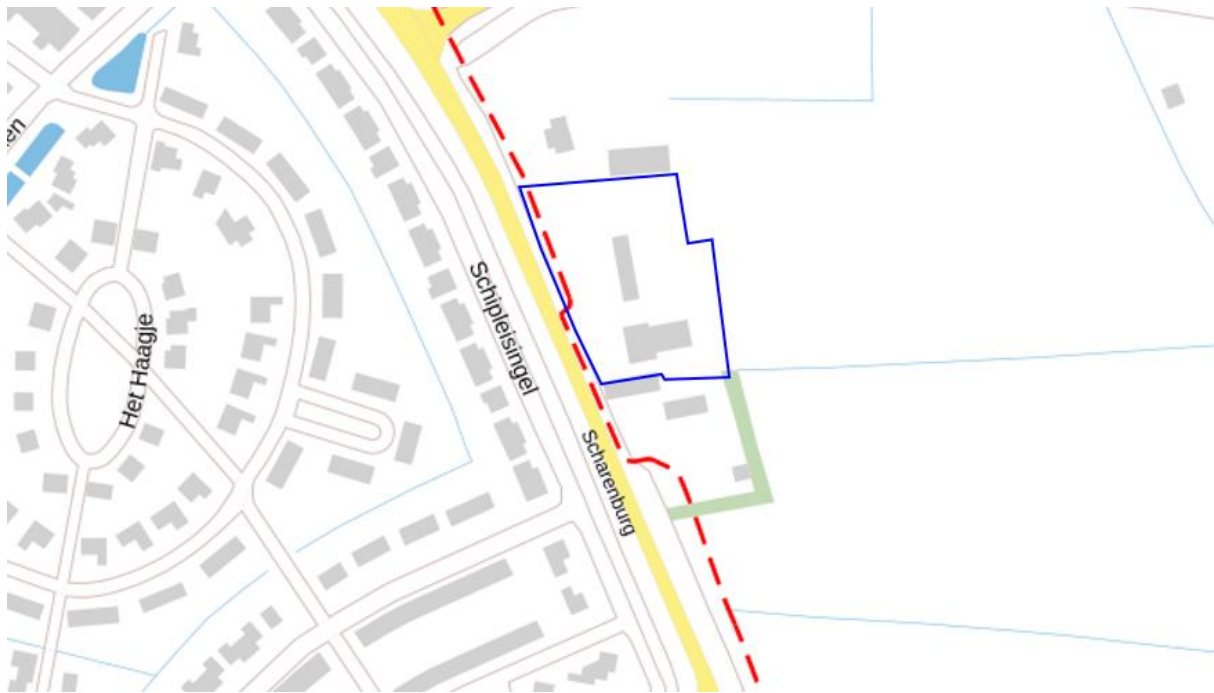
De wetgeving richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven, en grote kantoorgebouwen (>1500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn kleinere kantoren en winkels, horeca, parkeerterreinen en bedrijfsgebouwen waarin geen grote aantallen personen aanwezig zijn.

Binnen het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico (PR) van 10⁻⁶ per jaar en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandscontouren tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. Het wordt uitgedrukt in een contour van 10⁻⁶ per jaar (de kans dat per jaar 1 persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof mag niet groter zijn dan 1 op een miljoen). Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij de berekening van het groepsrisico spelen mee de aard en hoeveelheid van de gevaarlijke stoffen en het aantal potentiële slachtoffers.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen de PR en/of de invloedsgebieden van het GR. Binnen de 10^{-6} -contour is het realiseren van kwetsbare objecten niet toegestaan.

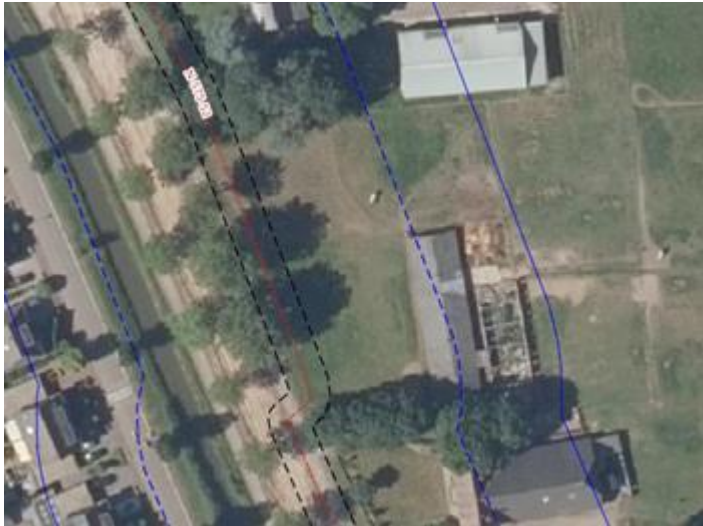
Planspecifiek

Via de website risicokaart.nl kan voor de locatie worden vastgesteld of er in de directe omgeving inrichtingen, buisleidingen en / of belangrijke transportroutes aanwezig zijn die in het kader van de externe veiligheid van belang zijn. Bijgevoegd een screenshot van die website.



Uitsnede risicokaart (bron: risicokaart.nl)

Met voorliggend plan wordt één kwetsbaar object (woning) aan het plangebied toegevoegd. Uit de uitsnede van de risicokaart is op te maken dat het plangebied op korte afstand van een buisleiding ligt. Op de risicokaart is vastgelegd dat er sprake is van een buisleiding (aardgas) met een diameter van 114 mm en een maximale werkdruk van 40 bar (4000 kPa). De aardgasleiding ligt binnen het plangebied en de dichtstbijzijnde nieuwe woning ligt op circa 12 m. De buisleiding heeft een belemmeringenstrook van 5 m, deze is met een zwarte stippellijn aangegeven op onderstaande afbeelding.



ligging 100% letaal contour (blauwe stippellijn), bron ODRN

Plaatsgebondenrisico

Ten aanzien van het plaatsgebonden risico liggen de woningen in het plangebied buiten deze 10^{-6} -contour van deze buisleiding. In het bestemmingsplan wordt de beschermingszone aan weerszijden van de aardgasleiding overgenomen. In het plan worden geen gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogelijk gemaakt ter plaatse van de beschermingszone. Bij het realiseren van de landschappelijke inpassing moet er rekening mee gehouden worden dat zonder omgevingsvergunning geen bomen binnen deze beschermingszone gerealiseerd mogen worden.

Groepsrisico

Binnen het invloedsgebied van de aardgasleiding (45 m aan weerszijden van de leiding) liggen een beperkt aantal kwetsbare objecten. Omdat er als gevolg de toename met 4,8 personen (kengetal voor personendichtheid 2 woningen) niet zal leiden tot een significante stijging van het groepsrisico zal naar verwachting geen overschrijding van de oriëntatiewaarde zijn en geen rekentechnische toename van het groepsrisico. Om die reden kan een risicoberekening achter wege worden gelaten. Vanwege de ligging binnen het invloedsgebied en de beperkte toename van het aantal personen, dient het groepsrisico beperkt verantwoordt te worden.

Personendichtheid

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid heeft gezien de beperkte toe- of afname van personendichtheid geen invloed. Daarnaast is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden kleiner dan $1/1.000.000$. Veiligheidsmaatregelen aan de bron zijn daarom niet realistisch. Dit betekent dat een maatregel als het afdekken van hogedruk aardgastransportleidingen met betonplaten niet wordt toegepast. Deze maatregel geeft geen significante verbetering van het groepsrisico terwijl de kosten en negatief landschappelijk effect hoog zijn.

Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De mate waarin uitvoering aan een aanvalsstrategie kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het incident. (opstelplaatsen). Gezien de ligging van de buisleiding langs een doorgaande weg in het stedelijk gebied van Druten is de bestrijdbaarheid goed.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. De mogelijkheden ten aanzien van de zelfredzaamheid zijn goed. Er worden geen niet- of verminderd zelfredzame mensen in het plangebied gehuisvest. De wijze mensen zich het beste in veiligheid kunnen brengen is afhankelijk van het mogelijke calamiteitenscenario. In dit geval kan er sprake zijn van een fakkelbrand als gevolg van een incident met de hogedruk aardgastransportleiding. Bij een calamiteit is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij dat incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) of NL-alert. Bij het genoemde incidentscenario is het advies om te vluchten. Er zijn voldoende mogelijkheden om dit advies tijdig op te volgen.

Het initiatief is uitvoerbaar vanuit het aspect externe veiligheid.

4.2 Water

Water is een belangrijk thema in de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.d.) voorkomen worden en de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.

Op Rijksniveau en Europees niveau zijn de laatste jaren veel plannen en wetten gemaakt met betrekking tot water. De belangrijkste hiervan zijn het Waterbeleid voor de 21e eeuw, de Waterwet en het Nationaal Waterplan.

Waterbeleid voor de 21e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21e eeuw heeft advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw' (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren: dit houdt in dat water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Indien nodig wordt overtollig water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen niet meer mogelijk is wordt het water afgevoerd.
- schoonhouden, scheiden en zuiveren: hier gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste komt het zuiveren van verontreinigd water aan bod.

Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de aloude vergunningstelsels uit de voorheen afzonderlijke waterbeheerwetten zijn gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de watervergunning.

Nationaal Waterplan

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan vastgesteld door het kabinet. Dit Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Het geeft maatregelen die in de periode 2016-2021 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige

generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten.

Watertoets

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is geen technische toets, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek. De watertoets bestaat uit twee onderdelen:

- de verplichting aan initiatiefnemers van ruimtelijke plannen om de waterbeheerder vroegtijdig in de planvorming te betrekken, en
- de verplichting aan initiatiefnemers van ruimtelijke plannen om in hun plan verantwoording af te leggen over de manier waarop omgegaan is met de inbreng van de waterbeheerder. Dit laatste gebeurt doorgaans in de waterparagraaf bij het betreffende plan.

Planspecifiek

Beleid Waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 'Koers houden, kansen benutten' bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Het Waterschap Rivierenland hanteert de beleidsregel 'Nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak'. Deze heeft als doel de versnelde afvoer van hemelwater als gevolg van de uitbreiding van het verhard oppervlak te beperken tot de maatgevende afvoer van het landelijk gebied. Een uitbreiding van het verhard oppervlak moet vanuit waterhuishoudkundig opzicht dus waterbalans-neutraal plaatsvinden.

Om te voorkomen dat individuele bewoners voor kleine voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, enkele woning, etc., moeten compenseren geldt er een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht van 500 m² voor stedelijk gebied en 1.500 m² voor landelijk gebied. Deze vrijstelling geldt alleen voor particulieren. Er moet voldoende berging zijn bij extremere omstandigheden. Voor ontwikkeling met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m² kan een standaardberekening worden toegepast, waarbij wordt uitgegaan van een maatgevende bui die eenmaal in de 10 jaar voorkomt. Vuistregel daarbij is dat 436 m³ waterberging per hectare verhard oppervlak nodig is.

Uit deze vuistregel volgt de volgende berekening:

Benodigde compensatie = Toename verhard opp (in m²) * 0,0436

Gemeentelijk beleid

Verbrede Gemeentelijk Rioleringsplan 2018-2022 (vGRP)

Het vGRP heeft tot doel de volksgezondheid en het milieu te beschermen tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten:

- Voorkomen van verontreiniging van bodem, grond- en oppervlaktewater;
- Voorkomen van letsel en schade door wateroverlast.

In het vGRP is opgenomen wat de gemeente wil bereiken op het gebied van afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater, wat ze er voor gaat doen en wat dit kost. Het vGRP is de leidraad voor beleid

en handelen bij:

- het inspelen op klimaatverandering;
- het vergroten van het waterbewustzijn van de samenleving;
- het anticiperen op de Omgevingswet.

Watertoets

Voor dit plan is een watertoets uitgevoerd, zie bijlage 4. Hieruit blijkt dat er geen (beschermingszones van) beschermde waterkeringen/watergangen in het plangebied liggen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan geen groot effect heeft op water (geen groot waterbelang) en dat kan worden volstaan met een standaard wateradvies van het waterschap.

Stedelijk afvalwater:

Het gaat hier om stedelijk afvalwater in de zin van de Wet milieubeheer. Dat komt neer op al het huishoudelijk afvalwater, al dan niet vermengd met ander (afval)water. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater op het riool wijzigen. Het vuilwater zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de Scharenburg. Hiertoe wordt door de initiatiefnemer een aanvraag ingediend bij de gemeente. Gezien de beperkte toename van het aanbod van vuilwater als gevolg van de realisatie van het initiatief zijn er geen belemmeringen te verwachten en is het initiatief uitvoerbaar. Hemelwater wordt niet op het riool aangesloten maar gescheiden op eigen terrein.

Afvloeiend hemelwater:

Vanuit het gemeentelijk waterbeleid dient hemelwater te worden geborgd op eigen terrein. Om te bepalen of en hoeveel hemelwaterberging er gerealiseerd dient te worden, is het nodig om de toename van het verhard oppervlak te bepalen. Het plangebied betreft een woonperceel en een (voormalig) agrarisch terrein. In de huidige situatie is in het plangebied circa 1.590 m² verhard oppervlak aanwezig (bestaande woning, de te slopen schuur en achterliggende verharding). In de toekomstige situatie is er circa 722 m² bebouwing (bestaande woning + twee woningen en twee bijgebouwen) en circa 1134 m² aan verharding (inritten + tuinen) aanwezig. De ontwikkeling heeft tot gevolg dat het verharde oppervlakte toeneemt met 264 m². Conform gemeentelijk beleid zal 11,5 m³ watercompensatiemoeten gerealiseerd binnen het plangebied. Binnen het plangebied is hiervoor voldoende ruimte, bij de aanvraag omgevingsvergunning zal dit inzichtelijk worden gemaakt.

Oppervlaktewater:

Op basis van de leggerkaart van waterschap Rivierenland ligt ten oosten van het plangebied een B-watergang en ten westen van de Scharenberg loopt een A-watergang. De beschermingszones van deze watergangen liggen buiten het plangebied en zijn derhalve niet van invloed op voorliggend initiatief. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

Grondwater:

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 7,58 m +NAP. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ter plaatse van de onderzoekslocatie geeft een GHG aan van 1,9 tot 3,9 m-mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bevindt zich tussen de 5 en 7 m-mv. Naar opgave van de provincie Gelderland ligt het onderzoeksgebied in een grondwaterbeschermingsgebied, echter wordt er op de onderzoekslocatie voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Een woonbestemming kan worden toegekend als de GHG niet hoger komt te staan dan 0,70 m onder maaiveld en 1,00 m onder toekomstig vloerpeil (ontwateringsdiepte). Geconcludeerd wordt dat hier aan wordt voldaan.

Kwaliteit:

Bij nieuwbouw wordt geadviseerd de emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater zoveel mogelijk te beperken in verband met de waterkwaliteit en zoveel mogelijk gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk. Daarnaast dient het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk beperkt te worden en wordt geadviseerd bij voorkeur gebruik te maken van alternatieven hierin. Voor de bouw van de woningen wordt een melding gedaan bij de Provincie Gelderland

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het voorliggende bestemmingsplan uitvoerbaar is op het gebied van water. Hemelwater zal worden opgevangen in een (of meerdere) wadi('s) (max 50 cm diep). In een later stadium zal nader worden bepaald op waar deze op het terrein gerealiseerd worden. Er is hiervoor voldoende ruimte binnen het plangebied.

4.3 Ecologie

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. De Wet natuurbescherming beschermt natuurgebieden, inheemse soorten en het bosopstanden in Nederland.

Gebiedsbescherming

In de Wet natuurbescherming worden de zogenoemde Natura 2000-gebieden beschermd. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Natura 2000-gebieden kennen een zogenaamde 'externe werking'. Dit betekent dat ontwikkelingen die buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden gelegen zijn, ook getoetst moeten worden of er significant negatieve effecten optreden op het betreffende gebied.

Soortenbescherming

Een hoofdstuk in de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van de in het wild voorkomende inheemse planten en dieren: de soortenbescherming. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. In de wet zijn algemene en specifieke verboden vastgelegd ten aanzien van beschermde dier- en plantensoorten. Bekeken moet worden in hoeverre ruimtelijke plannen negatieve gevolgen hebben op beschermde dier- en plantensoorten en of er compenserende of mitigerende maatregelen genomen moeten worden. De wet geeft de mogelijkheid aan provincies om voor een bepaald aantal soorten via een verordening een algemene vrijstelling op bepaalde verbodsbepalingen te geven. Daarnaast geldt voor iedereen in Nederland altijd, dus ook los van het voorliggende beoogde ruimtelijke project, dat de zorgplicht nageleefd moet worden bij het verrichten van werkzaamheden. Voor menige soort geldt dat indien deze zorgplicht nagekomen wordt een bepaald beoogd project uitvoerbaar is.

Planspecifiek

Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park of Gelders Natuurnetwerk. De planlocatie is gelegen op een afstand van 1,2 kilometer tot het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone en op een afstand van circa 1,2 kilometer tot het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied Rijntakken.



Natura 2000 gebied Rijntakken (Bron: gelderland.maps.arcgis.com)

Gelet op de aard van de voorgenomen ontwikkeling, afstand tot beschermd gebied kan een effect op Natura2000-gebieden worden uitgesloten.

Soortenbescherming

In het kader van voorliggende ontwikkeling is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 5. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat het initiatief geen negatieve effecten heeft ten aanzien van beschermde soorten en er gestart kan worden met de sloop van de aanwezige bebouwing en het verwijderen van de beplanting. Als er buiten het broedseizoen (periode maart - juli) wordt gebouwd heeft het plan verder geen negatieve effecten vanuit soortenbescherming.

Met inachtneming van het treffen van maatregelen (op pagina 17 van het onderzoek) om verstoring te voorkomen wordt het plan uitvoerbaar geacht vanuit het aspect ecologie.

4.4 Verkeer

Onderdeel van goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeersstructuur. Voorliggend initiatief betreft de realisatie van twee nieuwe woningen op het perceel. Vanwege de noodzakelijke bereikbaarheid van het achterliggende landbouwperceel is een gecombineerde inrit niet mogelijk.

De verkeersaantrekkende werking neemt door dit plan niet noemenswaardig toe. In de CROW-publicatie 381: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie geldt voor een vrijstaande woning in de rest van de bebouwde kom van een matig stedelijke gemeente een kengetal van gemiddeld 8,6 verkeersbewegingen per dag. Voor de twee woningen tezamen betekent dit 17,2 verkeersbewegingen per dag. De twee woningen worden ontsloten op de Scharenburg via een nieuw aan te leggen inritten. De Scharenburg en het aangrenzende wegennet kunnen de toename goed aan.

In de Nota Parkeernormen zijn parkeernormen opgenomen die gehanteerd worden in de gemeente Druten. Bij nieuwbouw van een woning in de categorie 'duur' hanteert de gemeente een parkeernorm van 2,0 parkeerplaats per woning. Bij een garage met lange oprit wordt gerekend met 1,3 parkeerplaatsen. Op de percelen is voldoende ruimte dat het parkeren geheel op eigen terrein wordt opgelost, zie schetsontwerp in bijlage 1 voor de ligging van de parkeerplaatsen op het perceel.

4.5 Cultuurhistorie en archeologie

In elk bestemmingsplan moet een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden wordt omgegaan. Denk aan aanwezige monumenten, historische gebieden, kenmerkende (straat)beelden en landschapselementen. Bij het maken van plannen kan ook (weer) rekening gehouden worden met al deze elementen die er vroeger wel waren maar nu niet meer. Een bijzonder onderdeel van cultuurhistorie is archeologie.

Cultuurhistorie

Het belang van cultuurhistorie is wettelijk vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening. Het Besluit geeft aan dat "een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden" in het bestemmingsplan opgenomen moet worden. Het voornaamste doel hiervan is om het cultuurhistorische karakter van Nederland op gebiedsniveau te behouden en te versterken.

Archeologie

De bescherming van archeologische waarden bij ruimtelijke ontwikkelingen is geregeld in de Erfgoedwet. De essentie van de wettelijke bescherming is dat archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem bewaard blijven. Bij ruimtelijke plannen geldt de verplichting om rekening te houden met bekende en te verwachten archeologische waarden. Indien ingrepen gepaard gaan met een verstoring van de bodem, kan het nodig zijn om nader onderzoek te doen, zodat - waar nodig - de archeologische waarden veiliggesteld kunnen worden en/of het plan aangepast kan worden. De verantwoordelijkheid voor archeologische waarden ligt bij de gemeente.

Op basis van artikel 5.10 van de Erfgoedwet zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken.

Planspecifiek

Cultuurhistorie

De gemeenteraad van de gemeente Druten heeft op 16 december 2015 de Beleidsnota cultuurhistorie met bijbehorende beleid -en waarderingskaart vastgesteld. De bescherming van de cultuurhistorische waarden geschiedt in de gemeente door middel van een dubbelbestemming in het bestemmingsplan. Ter plaatse geldt het bestemmingsplan '3e periodiek herziening Druten', vastgesteld op 1 maart 2018. Het plangebied is aangeduid met de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied'. Daardoor dienen de cultuurhistorische waarden in stand te worden gehouden, herstelt of versterkt. De aanwezige monumentale boerderij betreft een grote T-boerderij genaamd "de Scharenburg" en blijft behouden op het perceel. Daarnaast zijn de nieuwe woningen in maat en schaal passend in het historische lint, vormen de boerderij en de schuurwoning een compact boerderijensemble en blijven de doorzichten op het achtergelegen landschap behouden. Gebaseerd op het voorgaande wordt geconcludeerd dat het initiatief zorgt voor het versterken en behouden van de cultuurhistorische waarden ter plaatse.

Archeologie

Bij de realisatie van de woning worden sloop- en bouwwerkzaamheden binnen het plangebied uitgevoerd. Het is daarom van belang te kijken naar de archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart is het plangebied aangemerkt met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Ter plaatse geldt een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm. Het initiatief voorziet in het realiseren van circa 370 m² aan bebouwing. Fundering van de verharding zal evenals de te realiseren wadi niet dieper worden aangebracht dan 50 cm. Hierdoor blijven we ruim onder de onderzoeksplicht van 500m². Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is niet aan de orde.

4.6 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Planspecifiek

De ontwikkelingskosten komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe zal de gemeente voorafgaand aan de planologische procedure met de initiatiefnemer een exploitatieovereenkomst afsluiten. Voor de realisatie van het plan hoeft de gemeente geen investering te doen. De kosten die door de gemeente gemaakt worden voor het voeren van de planologische procedure zijn verrekend in de leges. Eventuele extra gemeentelijke kosten worden gedekt door de exploitatieovereenkomst.

Tevens zal een overeenkomst betreffende planschade worden afgesloten. Deze kosten komen eveneens geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Deze overeenkomst zal als een separate rapportage worden opgenomen. Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd kan worden dat het plan economisch uitvoerbaar is.

Hoofdstuk 5 Procedure

5.1 Inspraak en overleg

Inspraak

Dit plan met een beperkte reikwijdte is niet voor inspraak ter visie gelegd. De directe burens zijn op de hoogte van dit plan.

Overleg

Onderhavig initiatief wordt in het kader van het wettelijk vooroverleg voorgelegd aan de belanghebbende instanties.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Schetsontwerp

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

Bijlage 4 Watertoets

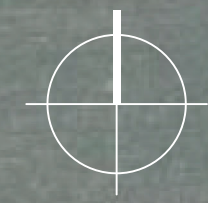
Bijlage 5 Quicksan flora en fauna

Bijlage 6 Voortoets stikstofdepositie



Legenda

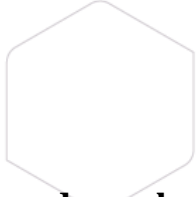
-  Behouden monumentale boerderij
-  Nieuwe woning met bijgebouw
-  Nieuwe schuurwoning met bijgebouw
-  Behouden inrit met bomenrij, met zicht en toegang naar het achterliggende agrarische perceel
-  Inrit
-  Parkeerplaatsen op eigen terrein
-  Open voorruimte met zicht vanaf de weg op monumentale boerderij
-  Voorruimte met hoogstamfruitboomgaard
-  Doorzicht van Scharenburg naar achterliggende agrarisch gebied behouden
-  Bestaande bomen
-  Nieuwe bomen
-  Lage haag
-  Beschermingszone gasleiding





Rapport
Historisch onderzoek
Scharenburg 6 te Druten
Projectnummer 21165






Rapport
Historisch onderzoek
Scharenburg 6 te Druten
Projectnummer: 21165

Opdrachtgever:

Projectnummer: 21165

Datum: 27-08-2021

Status: versie 1

Opgesteld door: F. H. de Vries	Paraaf: 	Goedgekeurd door: Ing. G. van Dijk	Paraaf:
--	---	--	----------------

Vooronderzoek en hypothese

Vooronderzoek

Het onderzoek betreft de locatie Scharenburg 6 te Druten, kadastraal gemeente Druten, sectie D, nummers 2275 (ged.), 2276, 2277 (ged.), 2278 (ged.), 2279, 2280 en 2394.

Aanleiding van het onderzoek is de herontwikkeling van de locatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725:2017 (strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Bij het verzamelen van de beschikbare informatie is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de werkwijze zoals beschreven in de NEN 5725.

In dit vooronderzoek hebben wij informatie verzameld over het voormalig, huidig en toekomstig gebruik van de locatie.

Daarnaast hebben wij informatie verzameld over de bodemopbouw en geohydrologie. Ook hebben wij de omvang van de onderzoekslocatie afgebakend en een onderzoekshypothese opgesteld.

Ten behoeve van dit vooronderzoek hebben wij de volgende bronnen geraadpleegd:

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst Regio Nijmegen (omgevingsrapportage) Contactpersoon: De heer G. van Bergeijk Milieukundig bodemonderzoek, Inventerra, rapportnummer 20-2291-R01AvH, 16 november 2020.
Locatiegegevens van internet: <ul style="list-style-type: none"> - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - Google streetview - Provinciale bodeminformatie - Bodemopbouw - Geo(hydro)logie - Bodemkwaliteitskaart 	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl maps.google.nl www.bodemloket.asbestdakenkaart provincie Gelderland maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl Bodemkwaliteitskaart, Gemeente Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen, 1 april 2020
Terreininspectie	Uitgevoerd 26-08-2021 door erkend monsternemer de heer G. van Dijk

Informatie algemeen

De locatie is gelegen op de grens van de bebouwde kom aan de zuidoostzijde van Druten.

Gegevens perceel:

Kadastraal gemeente Druten, Sectie D, nummers 2279, 2280 en 2394.

x-coördinaat = 170.325, y-coördinaat = 432.635.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 3.480 m².

De locatie betreft een deel van het voormalige boeren erf met een stal, een voormalige stal en weiland. De bestaande boerderij en de opritten vallen buiten de onderzoekslocatie.

Op historisch kaartmateriaal is te zien dat de locatie en de omgeving al vanaf 1850 een agrarisch gebruik in de vorm van fruitteelt heeft gekend. Vanaf halverwege de jaren '60 verdwijnt in de directe omgeving de fruitteelt en wordt vervangen door weiland.

De huidige woning op de locatie stamt uit 1875. De stal is volgens BAG viewer oorspronkelijk gebouwd in 1800.

Midden jaren 30 vorige eeuw zijn aanvullende bouwactiviteiten zichtbaar.

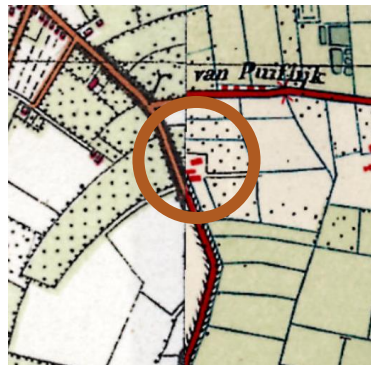
De schuur achter de grote schuur/stal is sterk verwaarloosd en ingestort. Deze stal was voorzien van dakpannen (zie bijlage taxatierapport / foto voormalige schuur).

Beelden ontwikkeling locatie (bron: topotijdreis)

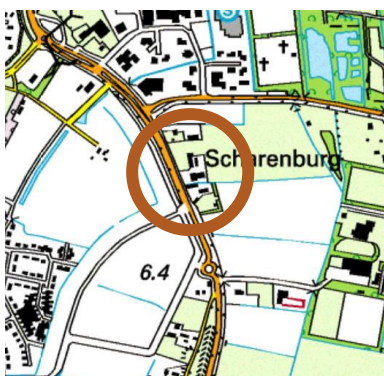
1870



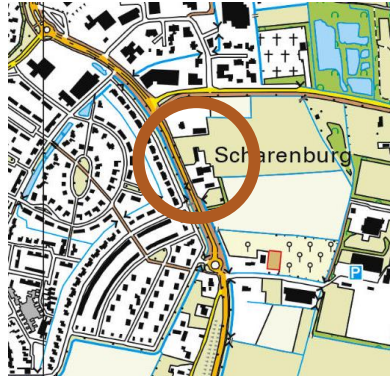
1950



2000



2020



Het is het voornemen om de huidige bebouwing (voormalige stal en betonplaat voormalige stal) te slopen en op de locatie nieuwe woningen te realiseren.

Brandstoftanks:

Voor zover bekend hebben zich op de locatie geen boven- en of ondergrondse tanks bevonden.

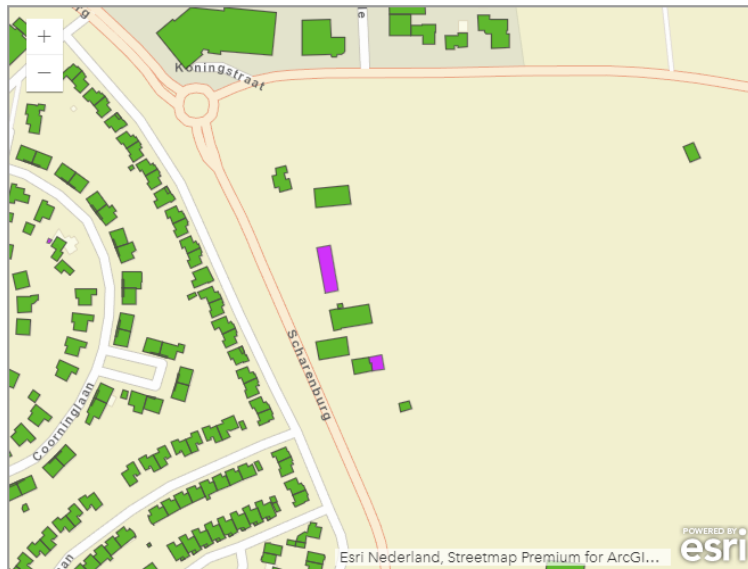
Calamiteiten:


Op de locatie hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Daarnaast zijn geen dempingen, ophogingen e.d. bekend die verontreiniging van de bodem hebben kunnen opleveren.



Asbestdakenkaart:

Op basis van de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland is de (voormalige) stal op de locatie verdacht op asbesthoudende dakbedekking.



 Asbest aanwezig	 Gesaneerd / sloopmelding verleend
 Verdacht, mogelijk asbest aanwezig	 Niet verdacht / gesloopt

Uit de terreinverkenning blijkt dat de beide zijden van de schuur met asbesthoudende dakbedekking niet voorzien zijn van dakgoten en/of onderliggende verharding.

Bodemkwaliteitskaart:

Volgens de Bodemkwaliteitskaart is de locatie gelegen in een gebied met de bodemfunctie overig (landbouw / natuur). Zowel de ontgravingskwaliteit van de grond als de toepassingskwaliteit voldoen aan de kwaliteitsklasse Landbouw / Natuur.

De locatie ligt binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

PFAS:

Op basis van het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” blijkt, dat voornamelijk heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als “verdacht” gebied wordt gekenmerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten van PFAS voorkomen. PFAS komt diffuus in Nederland voor. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS boven de toetsnorm. Uit het vooronderzoek blijkt dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

Op basis van de ontgravingskaart PFAS voldoet de grond voor wat betreft PFAS aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur. Toe te passen grond dient vanwege de ligging binnen een

grondwaterbeschermingsgebied te voldoen aan de maximale waarden van 0,1 µg/kg ds.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Uit de rapportage van het milieukundig bodemonderzoek Scharenburg 6 te Druten, uitgevoerd door Inventerra, rapportnummer 20-2291-R01AvH, 16 november 2020, blijkt het volgende:

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

- In de onderzochte grond is in één mengmonster (MM01) een licht verhoogd gehalte aan DDE aangetoond. In de mengmonsters MM02 en MM03 zijn geen verontreinigingen met OCB's (bestrijdingsmiddelen) vastgesteld.
- In de bovengrond (MM01 t/m MM03) zijn verder lichte verontreinigingen met PAK en lood aangetoond.
- De kleiige ondergrond (MM04) is licht verontreinigd met zink, kwik, lood en PAK.
- In de zandige ondergrond (MM05) zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 101) is licht verontreinigd met zink, nikkel en barium.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese "verdacht voor verontreiniging" bevestigd, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan DDE, PAK en lood in de bovengrond, zink, kwik, lood en PAK in de kleiige ondergrond en zink, nikkel en barium in het grondwater.

Verkennd en nader asbestonderzoek NEN 5707

Bij het uitgevoerde verkennd en nader asbestonderzoek is vastgesteld dat het gewogen gehalte asbest in de kleiige ondergrond van de druppelzone aan de oostkant van het dak de interventiewaarde overschrijdt. In de overige onderzochte monsters is het gewogen asbestgehalte lager dan de interventiewaarde. Omdat de interventiewaarde wordt overschreden is er sprake van een saneringsnoodzaak.

Informatie Omgevingsdienst Regio Nijmegen/werkorganisatie Druten Wijchen

Bij de omgevingsdienst is geen informatie bekend ten aanzien van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken behoudens het recente onderzoek van Inventerra. Verder zijn geen gegevens over onder- en/of bovengrondse olietanks.

In de periode waarin DDT werd gebruikt (1955-1973) is op de locatie een boomgaard aanwezig geweest.

In de nabij omgeving zijn geen bodemonderzoeken bekend. Op het terrein Scharenburg 8 (>25 meter afstand) is een bovengrondse dieselolietank geregistreerd.

Op de locatie Scharenburg 4A heeft een verkennd bodemonderzoek plaatsgevonden NVN 5740, door W.D. Jansen, opdrachtnummer IZ-6341, 01-04-1996. Uit de rapportage blijkt dat er in de bovengrond een geringe verhoging met minerale olie wordt aangetroffen. Verder zou er sprake zijn van een demping op het perceel. Deze is echter niet onderzocht.

In de verderop gelegen percelen Scharenburg/Koningstraat en de Bebouwing/Buitenhof hebben eveneens bodemonderzoeken plaatsgevonden. Een overzicht is opgenomen in de bijlagen (omgevingsrapportage).

Door de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (Sander Bergervoet) is een bodemadvies ruimtelijke ordening Scharenburg 6 te Druten opgesteld.

Uit de technische beoordeling komen de volgende punten die aangevuld dienen te worden:

1. Uitvoering van aanvullend historisch vooronderzoek gericht op de demping van de mestput, het deel van het plangebied (rondom de bestaande woning) dat nog niet onderzocht is en het dak van de tweede, gesloopte schuur met als doel het bepalen van de bodemverdenking en de noodzaak tot uitvoering van (aanvullend) bodemonderzoek conform de NEN5707 en/of NEN5740.
2. Uitvoering van aanvullend verkennend asbestonderzoek conform de NEN5707 ter plaatse van de voormalige tweede schuur (incl. druppelzone), tenzij op basis van aanvullend historisch bodemonderzoek middels bewijsmiddelen onderbouwd kan worden dan er geen aanleiding is voor uitvoering van dit onderzoek.
3. Uitvoering van aanvullend nader onderzoek t.h.v. de reeds aangetroffen asbestverontreiniging om het gemiddelde gehalte aan asbest ter plaatse van de druppelzone en/of de demping vast te stellen (en indien noodzakelijk de omvang), tenzij onderbouwd kan worden dat de locatie in voldoende mate is onderzocht.
4. Aanpassing van de rapportage zodat wordt voldaan aan de (rapportage)eisen uit de NEN5707.
5. De resultaten en conclusies van de nog uit te voeren bodemonderzoeken dienen te worden toegevoegd aan de bodemparagraaf.

Informatie eigenaar

In de rapportage van Inventerra wordt gesteld dat de voormalige mestput direct achter de voormalige schuur heeft gelegen, deze heeft echter verderop gelegen. Op de situatietekening ter plaatse van boring 06 (zie bijlage).

De put is zeker 30 jaar geleden gedempt met terrein eigen grond.

De bestaande woning valt buiten de onderzoekslocatie en hoeft verder niet te worden meegenomen in het huidige onderzoek.

Tweede schuur is voorzien geweest van dakpannen, in de bijlage (taxatierapport uit 1995 en een foto van de schuur) is duidelijk dat deze schuur geen asbestdakbedekking heeft gehad. Nader onderzoek is verder niet noodzakelijk.

Overige reactie op technische beoordeling

In principe dient ter plaatse van de druppelzone een nader/afperkend onderzoek plaats te vinden. Volgens de heer Bergervoet van ODRN rijst uit de interpretatie van lucht foto's uit de periode vanaf 2009 het vermoeden dat er ter plaatse grondroering heeft plaatsgevonden. Hieruit zou blijken dat de verontreiniging niet volledig in beeld is. Daarom wordt een aanvullend onderzoek ter plaatse noodzakelijk geacht.

Informatie bodemloket:

Op het digitale bodemloket wordt bovengenoemde bodemonderzoek op de locatie van Inventerra eveneens vermeld.

Terreinopname:

Op de locatie staat een voormalige stal, voorzien van asbesthoudende dakbedekking.

De locatie is grenzend aan:

- Noordzijde : agrarisch perceel (weiland)
- Zuidzijde : Woonhuis nr. 6B
- Oostzijde : agrarisch perceel (weiland)
- Westzijde : Scharenburg (weg).

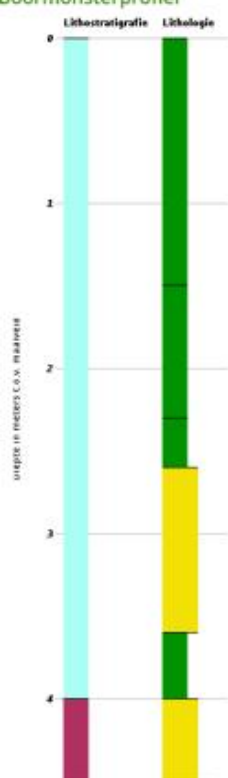


Bij de terreinopname zijn geen bijzondere waarnemingen naar voren gekomen die duiden op bodemverontreiniging.

Geohydrologie

De geohydrologische lithologie in de omgeving van de locatie in Druten is volgens Dinoloket als volgt:

Boormonsterprofiel



Identificatie : B39H0430
 Coördinaten : 170345 , 432520 (RD)
 Maalveld: 6.96 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend
 Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie Lithologie
 EC Klei
 KR Zand/middelen categorie

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 2,50 m-mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is door stromingsrichting globaal in westelijke richting. De locatie is gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

Toekomstig gebruik

De plannen zijn om het voormalig erf te transformeren (bestemmingsplanwijziging) van agrarisch naar wonen met tuin. Op de locatie zullen nieuwe woningen worden gerealiseerd.

Hypothese voor het onderzoek

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat zich op de locatie geen aanvullende potentiële verontreinigingsbronnen bevinden welke in het uitgevoerde milieukundig bodemonderzoek nog niet zijn onderzocht.

Uitgangspunt is hierbij dat de gedempte mestput niet verdacht is vanwege de aanvulling met terrein eigen grond.

De aanwezig verontreiniging met asbest nabij inspectiesleuf 03 en 04 uit het milieukundig bodemonderzoek van Inventerra is niet geheel afgeperkt. Op advies van de Omgevingsdienst ODRN wordt een afperkend onderzoek noodzakelijk geacht.

De aanwezig verontreiniging (na verder afperkend onderzoek geheel in beeld) zal moeten worden gesaneerd.

Het bevoegd gezag voor deze uit te voeren bodemsanering is de provincie Gelderland.

De uit te voeren werkzaamheden bodemsaneringswerkzaamheden dienen door gecertificeerde en erkende bedrijven (BRL 7000) en onder milieukundige begeleiding (BRL 6000) uitgevoerd te worden.

De hypothese wordt gesteld dat er geen reden is om aanvullende bodemverontreiniging op het overige deel van te verwachten is.

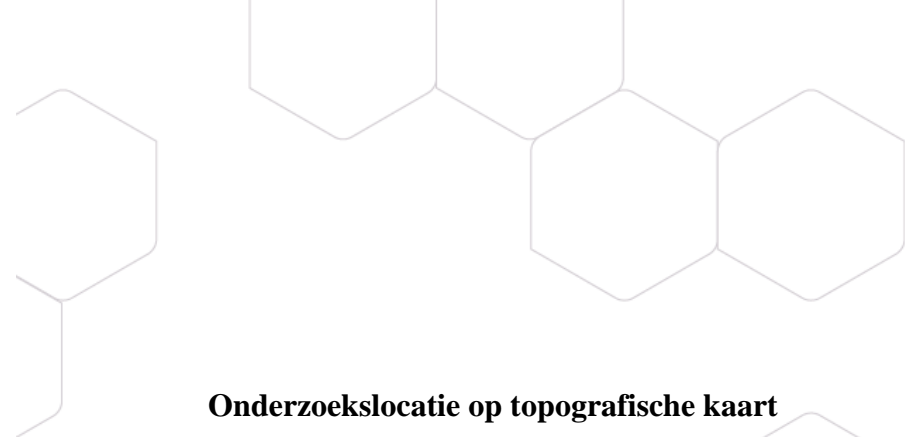
Uitgezonderd de deellocatie nabij inspectiesleuf 03 en 04 kan verder aanvullend bodemonderzoek daarom achterwege blijven.

Bijlagen:

- Onderzoekslocatie op topografische kaart.
- Kadastrale kaart
- Kadastraal bericht object
- Technische beoordeling Omgevingsdienst Regio Nijmegen (bodemadvies ruimtelijke ordening Scharenburg 6 te Druten) registratienummer W.Z20.110314.01, 19 januari 2021.
- Mail d.d. 26/08/2021, Omgevingsdienst ODRN, dhr. S. Bergervoet
- Omgevingsrapportage ODRN / werkorganisatie Druten Wijchen
- Bodeminformatie Bodemloket
- Taxatierapport
- Foto's voormalige schuur
- Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (Milieukundig bodemonderzoek, Inventerra, rapportnummer 20-2291-R01AvH, 16 november 2020

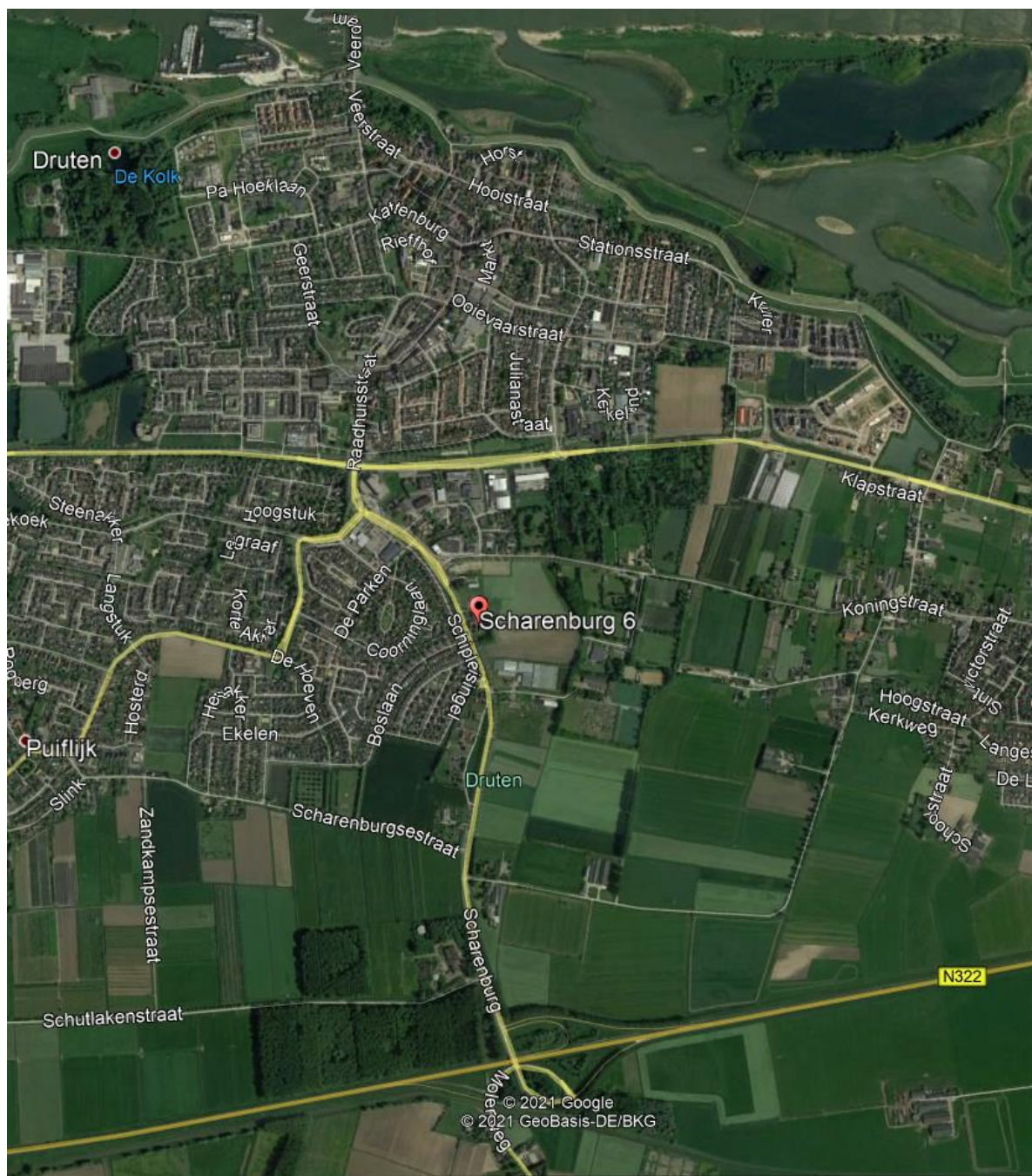



BIJLAGEN

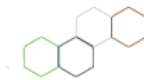


Onderzoekslocatie op topografische kaart






Bijlage 1: Onderzoekslocatie	
Gemeente Druten	
Scharenburg 6 te Druten	
Sectie: D. nr's 2225 e.a.	Projectnr.: 21165
	Schaal: 1 : 25000



Kadastrale kaart





<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Druten</p> <p>Sectie D</p> <p>Perceel 2280</p>	<p>kadaster</p> 
--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 26 augustus 2021.
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Kadastraal bericht object



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Druten D 2280](#)

Kadastrale objectidentificatie : 078960228070000

Locatie Scharenburg 6 B

6651 KJ Druten

Verblijfsobject ID: [0225010000006435](#)

Kadastrale grootte 1.645 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 170325 - 432635

Omschrijving Perceel grond - gebruik onbekend

Koopsom € 37.500

Koopjaar 2020

Ontstaan uit [Druten D 51](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1 en 1.2)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 77172/191](#)

Ingeschreven op 02-01-2020 om 12:49

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Aanvullend stuk [Hyp4 81914/54](#)

Ingeschreven op 09-08-2021 om 10:53

Verbetering

Is aanvulling op [Hyp4 77172/191](#)

Naam gerechtigde

Adres

Geboren 22-11-1965

te DRUTEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stukken	Hyp4 72429/99	Ingeschreven op	16-01-2018 om 14:50
	Hyp4 4783/1 Arnhem	Ingeschreven op	24-03-1977
Naam gerechtigde	Gasunie Transport Services B.V.		
Adres	Concourslaan 17 9727 KC GRONINGEN		
Postadres	Postbus 181 9700 AD GRONINGEN		
Statutaire zetel	GRONINGEN		
KvK-nummer	02084889 (Bron: Handelsregister) <small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>		
Vermeld in stukken	Hyp4 63933/00167	Ingeschreven op	06-02-2014 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 63825/00055	Ingeschreven op	07-01-2014 om 11:01
	Naamswijziging rechtspersoon		

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stukken	Hyp4 72429/99	Ingeschreven op	16-01-2018 om 14:50
	Hyp4 6900/91 Arnhem	Ingeschreven op	02-02-1983
Naam gerechtigde	Gasunie Transport Services B.V.		
Adres	Concourslaan 17 9727 KC GRONINGEN		
Postadres	Postbus 181 9700 AD GRONINGEN		
Statutaire zetel	GRONINGEN		
KvK-nummer	02084889 (Bron: Handelsregister) <small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>		
Vermeld in stukken	Hyp4 63933/00167	Ingeschreven op	06-02-2014 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 63825/00055	Ingeschreven op	07-01-2014 om 11:01
	Naamswijziging rechtspersoon		



Technische beoordeling Omgevingsdienst Regio Nijmegen (bodemadvies ruimtelijke ordening Scharenburg 6 te Druten) registratienummer W.Z20.110314.01, 19 januari 2021.



Aan
Werkorganisatie Druten Wijchen
T.a.v. de heer K. Gommer

Registratienummer / datum
W.Z20.110314.01 / 19 januari 2021

Opgesteld door, telefoonnummer
Sander Bergervoet, 024-751 7759

Tweede en derde lezer
Michel van Leeuwen, Karel Gommer

Onderwerp
Bodemadvies ruimtelijke ordening Scharenburg 6 te Druten

Conclusie

Uit de technische beoordeling van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen blijkt dat het onderzoek zoals dit door de initiatiefnemer is ingediend op de volgende punten aangevuld dient te worden:

1. Uitvoering van aanvullend historisch vooronderzoek gericht op de demping van de mestput, het deel van het plangebied (rondom de bestaande woning) dat nog niet onderzocht is en het dak van de tweede, gesloopte schuur met als doel het bepalen van de bodemverdenking en de noodzaak tot uitvoering van (aanvullend) bodemonderzoek conform de NEN5707 en/of NEN5740.
2. Uitvoering van aanvullend verkennend asbestonderzoek conform de NEN5707 ter plaatse van de voormalige tweede schuur (incl. druppelzone), tenzij op basis van aanvullend historisch bodemonderzoek middels bewijsmiddelen onderbouwd kan worden dan er geen aanleiding is voor uitvoering van dit onderzoek.
3. Uitvoering van aanvullend nader onderzoek t.h.v. de reeds aangetroffen asbestverontreiniging om het gemiddelde gehalte aan asbest ter plaatse van de druppelzone en/of de demping vast te stellen (en indien noodzakelijk de omvang), tenzij onderbouwd kan worden dat de locatie in voldoende mate is onderzocht.
4. Aanpassing van de rapportage zodat wordt voldaan aan de (rapportage)eisen uit de NEN5707.
5. De resultaten en conclusies van de nog uit te voeren bodemonderzoeken dienen te worden toegevoegd aan de bodemparagraaf.

In tegenstelling tot wat er in paragraaf 4.1.1 (bodem) van het bestemmingsplan beweerd wordt kan er nog geen uitspraak worden gedaan over de (financiële) risico's van de reeds aangetroffen bodemverontreiniging en de geschiktheid van de bodem voor de voorgenomen functie. Aanvullende bodemonderzoek zoals hierboven puntsgewijs wordt omschreven wordt noodzakelijk geacht. Daarbij wordt verzocht de onderzoeksopzet van het aanvullend onderzoek voorafgaand aan het veldonderzoek ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag (ODRN).

De technische beoordeling van de ODRN is als bijlage toegevoegd.

Vervolgvel

1

TECHNISCHE BEOORDELING LOCATIE

Bodemonderzoek Scharenburg 6 Druten

Adviesvraag

Op verzoek van de gemeente Druten heeft de ODRN een beoordeling uitgevoerd van de milieukwaliteit van de bodem ter plaatse van een locatie aan de Scharenburg 6 te Druten. Dit in het kader van een aanvraag voor een bestemmingsplanwijziging. De beoordeling beperkt zich tot de locatie waar de functiewijziging plaatsvindt naar een gevoeliger gebruik.

Bij de beoordeling zijn de volgende documenten gebruikt:

- Rapport Milieukundig bodemonderzoek Scharenburg 6 Druten, Inventerra, rapportnr. 20-2291-R01AvH d.d. 16 november 2020
- Ruimtelijke onderbouwing Scharenburg 6 te Druten (ontwerp), kenmerk: NL.IMRO.0225.00000-0001, BuroSRO, d.d. 16 november 2020

Situatie

De initiatiefnemer is voornemens om op de gronden ten noorden van de boerderij Scharenburg 6 in Druten twee nieuwe woningen te realiseren. De beoogde woningen passen niet in het geldende bestemmingsplan.

Aanleiding van het bodemonderzoek

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging in verband met de geplande nieuwbouw van woningen op de locatie.

Doel van het bodemonderzoek

Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit om daarmee vast te kunnen stellen of de milieuhygiënische kwaliteit aansluit bij het voorgenomen gebruik van de locatie en geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling (bestemmingsplanwijziging).

Beoordeling verkennend bodemonderzoek

Vooronderzoek

- Het vooronderzoek heeft onvoldoende diepgang. Uit de beoordeling van luchtfoto's en de foto-reportage in het rapport blijkt dat het dak van de schuren niet waren voorzien van dakpannen, zoals vermeld in het rapport. De daken waren voorzien van golfplaten, die vrijwel zeker asbesthoudend zijn. Daarnaast zijn op de luchtfoto's en in de foto-reportage van het onderzoeksrapport geen dakgoten zichtbaar, zodat t.h.v. de zogenaamde druppelzones van de schuur de grond verontreinigd kan zijn met geërodeerde asbestvezels. Het rapport moet op dit punt worden aangevuld. Mogelijk moet hierdoor ook de onderzoeksstrategie t.a.v. het verkennend asbestonderzoek worden aangepast/aangevuld.
- In het vooronderzoek is aangegeven dat in de hoek tussen de schuren de mestput was gelegen. Vermeld is dat deze mestput in het verleden is opgevuld met grond. In het vooronderzoek is niet aangegeven wat de herkomst van deze grond is. Het rapport moet op dit punt worden aangevuld. Afhankelijk van de bekende of onbekende herkomst van de

Vervolgvel

2

toegepaste grond moet mogelijk de onderzoeksstrategie t.a.v. het verkennend bodemonderzoek worden aangepast/aangevuld.

Verkennend bodemonderzoek NEN5740

- Het onderzoeksgebied komt niet overeen met de planlocatie.
- De veldwerkers zijn erkend voor het uitvoeren van de werkzaamheden.
- Het onderzoek is voldoende actueel.
- Het onderzoek geeft voldoende inzicht in de bodemkwaliteit van het onderzochte deel van het plangebied en is daarom voldoende representatief voor dit deel van het plangebied.
- In de bovengrond, de ondergrond en het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen vastgesteld. Voor het onderzochte deel van het plangebied vormen de aangetroffen verontreinigingen geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling.

Verkennend en nader asbestonderzoek NEN5707

- Naast het feit dat het asbestonderzoek niet is uitgevoerd overeenkomstig de NEN5707 dient te worden opgemerkt dat niet alle verdachte deellocatie zijn onderzocht. Tenzij middels aanvullende (historische) informatie onderbouwd kan worden dat er geen sprake is van een voor asbestverontreiniging verdachte druppelzone, dient het verkennend asbestonderzoek te worden uitgebreid waarbij de druppelzone van de tweede (reeds gesloopte) schuur eveneens moet worden onderzocht conform de NEN5707.
- Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd op basis van een onderzoeksstrategie voor een verdachte bovengrond. Naast de eerder genoemde druppelzone blijkt een tweede asbestverdachte locatie op het perceel aanwezig te zijn in de vorm van een gedempte mestput, die niet (alleen) betrekking heeft op de bovengrond. Omdat t.a.v. de gedempte mestput onvoldoende bekend is over de kwaliteit van het dempingsmateriaal kan net als de verdachte druppelzone hierover geen uitspraak worden gedaan, zodat het onderzoek ook op dit punt moet worden aangevuld.
- Er is niet voldaan aan de voorgeschreven minimale sleufdimensies. Deze afwijking t.o.v. de NEN5707 is niet gerapporteerd.
- Uit de rapportage kon niet opgemaakt worden hoe de inspectie en bemonstering van de bodemlaag van 0,3 tot 0,6 m-mv is uitgevoerd.
- Er wordt niet voldaan aan alle eisen die vanuit de NEN5707 worden gesteld aan de rapportage.
- Het reeds uitgevoerde asbestonderzoek is vooralsnog beoordeeld als onvoldoende representatief en dient aangevuld te worden.

Beoordeling ten behoeve van bestemmingsplanwijziging

- Omdat het asbest-in-grondonderzoek onvolledig is kan er geen uitspraak worden gedaan over de geschiktheid van de bodem voor het beoogde gebruik en over de (financiële) risico's die de asbestverontreiniging met zich meebrengt.
- De bodemkwaliteit van slechts een deel van het plangebied is onderzocht. Ook t.h.v. het nog niet onderzochte deel (gedempte mestput en bestaande woning met oprit, schuur en omliggende grond) dient nog een bodemonderzoek conform de NEN5740 plaats te vinden.

Vervolgveld

3

- De bodemparagraaf 4.1.1 van de ruimtelijke onderbouwing dient te worden aangepast, waarbij de resultaten van de nog uit te voeren onderzoeken moeten worden toegevoegd.

Eindoordeel

In tegenstelling tot wat er in paragraaf 4.1.1 (bodem) van het bestemmingsplan beweerd wordt kan er nog geen uitspraak gedaan worden over de (financiële) risico's van de asbestverontreiniging die is aangetroffen en de geschiktheid van de bodem voor de voorgenomen functie. Aanvullende bodemonderzoek zoals omschreven wordt noodzakelijk geacht. Hierbij wordt verzocht de onderzoeksopzet van het aanvullend onderzoek voorafgaand aan het veldonderzoek ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag (ODRN).

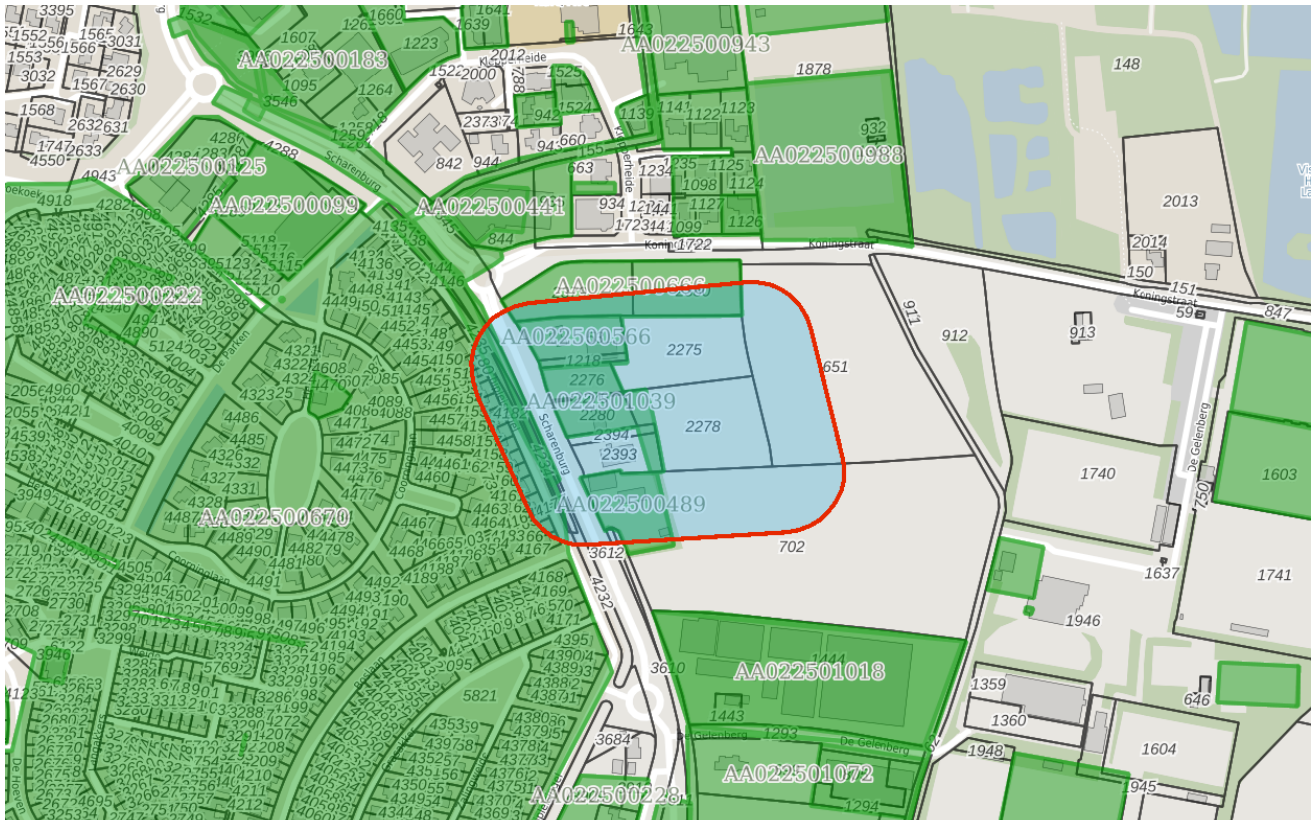


Omgevingsrapportage ODRN / werkorganisatie Druten Wijchen



Scharenburgweg 6 Druten

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: Kuipers, A.J.; Scharenburg 8
Scharenburg 4A 6651KJ Druten
Scharenburg/koningstraat ong. te Druten
De Bouwing/Buitenhof
diverse locaties
Scharenburg 6 te Druten
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de Werkorganisatie Druten Wijchen. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de Werkorganisatie Druten Wijchen aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de gemeente Druten via email info@druuten.nl of met de gemeente Wijchen via email gemeente@wijchen.nl of telefonisch met 088 432 70 00 (het algemene tel. nummer van de Werkorganisatie Druten Wijchen).

Locatie: HBB: Kuipers, A.J.; Scharenburg 8

Locatie

Adres	Scharenburg 8 6651KJ Druten
Locatiecode	AA022500489
Locatiennaam	HBB: Kuipers, A.J.; Scharenburg 8
Plaats	Druten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022500560

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieselpompinstallatie	1982	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1982	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Scharenburg 4A 6651KJ Druten

Locatie

Adres	Scharenburg 4A 6651KJ Druten
Locatiecode	AA022500566
Locatiennaam	Scharenburg 4A 6651KJ Druten
Plaats	Druten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022500637

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-04-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	W.D. Jansen	Willems	IZ-6341	Gemeente	Betreft nieuwbouw schuur op de plaats van een van de huidige schuren. In de bovengrond geringe verhoging aan olie aangetroffen (51 mg/kg).

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	1989	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Scharenburg/koningstraat ong. te Druten

Locatie

Adres	Koningstraat Druten
Locatiecode	AA022500666
Locatiennaam	Scharenburg/koningstraat ong. te Druten
Plaats	Druten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022500666

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-12-1993	Verkennend onderzoek NVN 5740	Huisman Elektrotechniek	Willems	Iz-6229	Gemeente	geen risico voor de volksgezondheid, no niet noodzakelijk; grw: ni, tol, xyl >s, zn >t
08-02-2010	Verkennend onderzoek NEN 5740	Huisman Elektrotechniek	Van Dijk Geo- en Mil			Vervangt rapport van 29-05-2009 (= aangevuld) BG: PCB >AW OG: PCB >AW GW: xylenen, dichlooretheen >S Milieuhygienisch zijn er geen bezwaren tegen de geplande nieuwbouw.
04-06-2020	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek Scharenburg ong. te Druten	Milon			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: De Bouwing/Buitenhof

Locatie

Adres	Druten
Locatiecode	AA022500670
Locatiennaam	De Bouwing/Buitenhof
Plaats	Druten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022500670

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-02-1987	Indicatief onderzoek	De Bouwing	Grontmij	0221-B	Gemeente	in overleg treden met prov. gelderland en de inspectie milieuhygiene mbt aangetroffen bestrijdingsmiddelen; bovengrond: ddted >b
01-08-1987	Indicatief onderzoek	De Bouwing	Grontmij	87/2104-01	Gemeente	geen beperkingen voor woningbouw
01-12-1989	Indicatief onderzoek	De Bouwing	Grontmij	Iz-5874	Gemeente	geen beperkingen toekomstig gebruik terrein als woningbouwlocatie, bovengrond: pb ~a
01-10-1992	Indicatief onderzoek	De Bouwing/Buitenhof	Grontmij	Iz-5899	Gemeente	puin, evenals wegverharding, verwijderen bij bouwrijpmaken, rekening houden met plaatselijke contaminatie grond of puin met minerale olie; bovengrond: zn, olie > a (puin)
01-06-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	De Bouwing	Willems	Iz-6174/3	Gemeente	lichte verontr. in boven en ondergr. matig verhoogde conc. naftaleen in grondwater (pb18,23 en 39). nader onderzoek naar matige

						verontr in grondwater. zie strabis 353 voor no
01-11-1993	Nader onderzoek	De Bouwing	Dibec	Iz-6174/3	Gemeente	geen verhoogde meetwaarden. grondwater bouwing niet verontreinigd. positief advies. grond markt en kasteelhof ook niet verontr. met minerale olie.
10-08-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Koekoek	CSO	IZ-6175	Gemeente	ivm pakverontr. geldt saneringsnoodzaak mbt aanwezige heuvel; bovengrond: pak10(asfalt) >i, zn(kool, puin), olie(humus) >s, eox >d; ondergrond: zn >s; grw: as >t, eox >d
01-12-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Buitenhof	Willems	236	Gemeente	geen bezwaar woningbouw, risico's volksgezondheid en milieu verwaarloosbaar klein, beperkt hergebruik grond; bovengr: pb, zn(bemesting), pak10 >s(puin, kool, teer); grw: as, zn(bemesting) >s
01-05-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	De Bouwing	Willems	Iz-6341	Gemeente	locatie geschikt voor bestemming "wonen met moestuin" en alle overige minder gevoelige bestemmingen, risico's volksgezondheid en milieu verwaarloosbaar klein; bovengrond: cu >s; grw: as >s
01-04-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	De Graaf	Willems	IZ-6890	Gemeente	geen bezwaar ingebruikname terrein voor woondoeleinden, risico's volksgezondheid en milieu verwaarloosbaar klein, beperkt hergebruik grond; bovengrond: cd, cu, pb, zn, hg >s; grw: tol >s
03-06-1997	Indicatief onderzoek	De Bouwing/Buitenhof	Willems	IZ-6890	Gemeente	vooralnog onduidelijk wat de oorzaak is geweest voor de aangetoonde verontr, afvalresten lijken niet de

						oorzaak te zijn voor deze verontr; bovengr: cd, pb, cu, hg, ni >s, zn >i
01-08-1997	Nader onderzoek	De Bouwing/Buitenhof	Willems	IZ-6890	Gemeente	geen sprake van een ernstig geval verontr, alleen de verontr-kern ter plaatse van boring 28 dient nog te worden afgeperkt in noordelijke richting, andere kernen zijn nagenoeg afgeperkt ; bovengr: zn >i, pb >t, as, cd, cu, ni, hg >s
01-12-1998	Saneringsplan	De Bouwing/Buitenhof	Willems	IZ-6890	Gemeente	opheffen risico's volksgezondheid en milieu, verontr grond >i verwijderen, ontgravingsdiepte eerst organoleptisch bepalen, vervolgens bodem en wanden ontgravingsput bemonsteren
05-06-2002	Verkennend onderzoek NEN 5740	Cortershoven Buitenhof	Dibec	dynamisch	Gemeente	Monster MM1 is licht verontreinigd met minerale olie, monster MM2 is eveneens licht verontreinigd met olie alsmede PAK en EOX en voor MM3 is een verhoogd PAK-gehalte geconstateerd, echter zodanig dat geen no nodig is. In het grondwater en d
18-12-2002	Sanerings evaluatie	Overrijkskamp	Tauw	Onbekend	Gemeente	Sanering asbestverontr. in bodem en grondwal. Grondwal en puinweg zijn gezeefd: asbesthoudend puin is afgevoerd. Locatie is conform saneringsplan gesaneerd. Geen restverontreiniging: putwanden en -bodem zijn schoon. Geen gebr. beperking
12-08-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740	Plan Buitenhof	Zeeuws Vlaanderen	0816	Gemeente	NO niet noodzakelijk geen risico's zw: - bg: Cu > S og: Ni > S gw: min.olie > S

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: diverse locaties

Locatie

Adres	Scharenburg Druten
Locatiecode	AA022500832
Locatiennaam	diverse locaties
Plaats	Druten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022500832

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
18-02-1010	Historisch onderzoek	diverse locaties	Tauw		Gemeente	niet voldoende tijd om historische info te verzamelen. onderzoek locatie wordt afgerond in de bezemactie
01-01-1900		Geluidswal Scharenburg	De Straat		Gemeente	
05-09-1994	Indicatief onderzoek	Wegbermen v/d Scharenburg	Gemeente Druten	Iz-6176	Gemeente	pak10 >s (mogelijke oorzaak: wegverkeer)
02-05-1996	Indicatief onderzoek	Klepperheide Buswisselstation	Willems	Iz-6341	Gemeente	de te verwijderen grond kan ingedeeld worden onder categorie 1 secundaire grondstoffen, de grond kan dus ongeïsoleerd worden toegepast; bovengr: cu, ni, zn, pak10(puin, kool) >s; ondergr: cu, zn, pak10(puin, kool) >s
06-04-1998	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota	waterbodemonderzoek			Gemeente	Betreft slibbemonstering. Conclusie: klasse 2 Het slib is waarschijnlijk op de kant gezet in het kader van baggerwerkzaamheden. Dit mag tot max. 20 m

	2001.052)					uit de sloot omdat het klasse 2 slib betreft.
23-01-2008	Indicatief onderzoek	knooppunt Maas en Waalweg	UDM		Gemeente	Onderzoek van waterbodem ten behoeve van de aanleg van een verkeersbrug. Slib voldoet aan klasse 1
25-01-2010	Indicatief onderzoek	fietspad/wegberm	Linge milieu bv		Gemeente	
16-09-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	BP wonen tussen nr. 25 en 27	NIPA		Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Scharenburg 6 te Druten

Locatie

Adres	Scharenburg 6B 6651KJ Druten
Locatiecode	AA022501039
Locatiennaam	Scharenburg 6 te Druten
Plaats	Druten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022501039

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend en Asbest onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-11-2020	Verkennend en Asbest onderzoek	Milieukundig bodemonderzoek Scharenburg 6 Druten	Inventerra			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De werkorganisatie Druten Wijchen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de werkorganisatie het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Voor de gemeente Druten kan dat door een e-mail te sturen naar info@druten.nl en voor de gemeente Wijchen naar gemeente@wijchen.nl of te bellen naar het algemene nummer van de Werkorganisatie Druten Wijchen 088-432 70 00.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie Gelderland).

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed en/of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

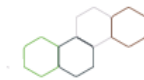
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



Bodeminformatie Bodemloket

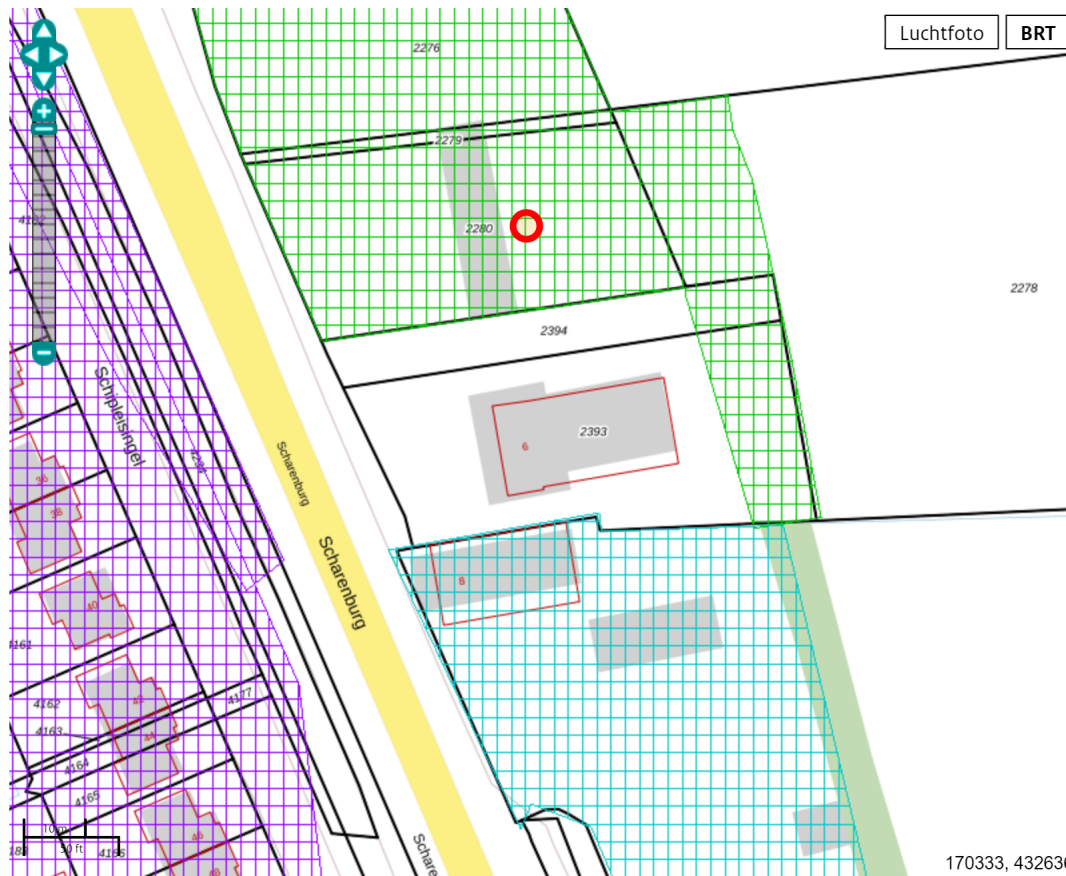




Rapport Bodemloket

GE022501039 Scharenburg 6 te Druten

Datum: 27-8-2021







Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE022501039 Scharenburg 6 te Druten

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Scharenburg 6 te Druten
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE022501039
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA022501039
Adres: Scharenburg 6B 6651KJ Druten
Gegevensbeheerder: Druten

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: opstellen SP.

Omschrijving: Er moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd en Asbest onderzoek	Inventerra	20-2291-R01AvH	2020-11-16

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Druten

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Taxatierapport



Postbus 19
Zandstraat 76
6658 ZG Beneden-Leeuwen
Telefoon (08879)-1562
m.i.v. 10-10-1995
Telefoon 0487.591562
Inscr. K.v.K. Nijmegen nr. 22307



**Taxatiebureau
van Erp**

Taxatie-rapport

OPDRACHTGEVER: [REDACTED]

EIGENAAR: [REDACTED]

DESKUNDIGE:

Th. B. H. van Erp, taxateur te Beneden-Leeuwen, kantoor houdende aan de Zandstraat 76 te Beneden-Leeuwen.

DOEL TAXATIE:

Opdrachtgever wenst geïnformeerd te worden omtrent de waarde van nader te melden registergoed in het economische verkeer bij vrije oplevering per 31 december 1995.

PLAATSELIJKE EN KADASTRALE OMSCHRIJVING:

Boerenhofstede, bestaande uit een woonhuis met bedrijfsgebouwen, erf, tuin, ondergrond en bijliggend weiland, alles staande en gelegen aan de Scharenburg 6 te Druten, kad. bek. gem. Druten, sectie D, nrs. 51 en 52, resp. groot 89.30 are 75.80 are, op aangehechte schets in geel aangegeven.

OMSCHRIJVING:

Het woonhuis met het aangebouwde achterhuis zijn ca 150 jaren oud en opgetrokken van steense muren en voorzien van een onbeschoten golfplaten dak. Het dak van het woonhuis is vrij van asbest in tegenstelling tot het dak van het achterhuis.
De maten van het woonhuis bedragen 6 x 13 x 7 meter, ofwel een inhoud van ca 546 m³.

De indeling van het woongedeelte is als volgt:

begane grond: een entree met gang; een L-vormige woonkamer met open haard; onder de gang en woonkamer is een provisiekelder. Verder op de begane grond een slaapkamer met een vaste wastafel.

verdieping: heeft drie slaapkamers zonder sanitaire voorzieningen; op overloop is een wastafel. Tussen twee slaapkamers aan de voorzijde is een ruimte waar de c.v. kachel is geplaatst. De verwarmingskachel van het merk Rodlac is ca 21 jaren oud.

zolder: bereikbaar middels een losse trap; deze zolder is geheel open.

Het pand is geheel voorzien van c.v. aardgasgestookt en aangesloten op de gemeentelijke riolering.
Er zijn geen extra isolatiemaatregelen getroffen.

Het aangebouwde achterhuis heeft de maten 20 x 12 x 6 meter.

Dit achterhuis biedt stalling aan de noordzijde van 15 stuks aangebonden vee en aan de zuidzijde een stalling van 13 stuks aangebonden vee. Middels stalen roosters wordt de mest opgevangen. De voormalige hooizolder is geheel van planken. In dit achterhuis zijn ondergebracht een kleine woonkeuken waarin een geiser t.b.v. de warmwatervoorziening. Tevens in het achterhuis een half betegeld toilet met lavabo en een gedeeltelijk betegelde douche. In het achterhuis is tevens een garage gebouwd. Ten noorden van het hoofdpand staan twee zeer oude en ondoelmatige schuren. Een schuur van 18 x 8 meter, opgetrokken van steense muren en met een pannen dak. De andere oude schuur is opgetrokken van hout en gedekt met asbest golfplaten. De maten van deze schuur zijn 30 x 9 meter. Beide schuren zijn vrnl. in gebruik voor opslag en stalling klein vee.

Het huisperceel D 51 is groot 89.30 are, waarvan door taxateur wordt toegedacht een oppervlakte van 10.00 are als zijnde ondergrond van het woonhuis en bijbehorende tuin; als ondergrond voor de bedrijfsgebouwen en bedrijfserf wordt toegedacht een oppervlakte van 30.00 are, zodat overblijft als cultuurgrond een oppervlakte van 49.30 are, vermeerderd met perceel D 52 ter grootte van 75.80 are is samen 01.25.10 Ha weiland.

OPMERKING:

Eventuele bodemverontreiniging is niet onderzocht.

WAARDE:

Ondergetekende, Th. B. H. van Erp, schat, na opname ter plaatse, de waarde van bovengemeld registergoed in het economische verkeer bij vrije oplevering per 31 december 1995 op-----f 400.000,=

SPLITSING IN ONDERDELEN:

woonhuis-----	f 150.000,=	
achterhuis-----	f 70.000,=	
huiskavel van 10.00 are-----	f 80.000,=	
	=====	
totaal vrije waarde		f 300.000,=
in bewoonde staat 60% ofwel---	f 180.000,=	
twee oude schuren-----	f 20.000,=	
agr.waarde van 30.00 are erf--	f 30.000,=	
30.00 are bedrijfserf (WEV)-----		f 50.000,=
01.25.10 Ha weiland-----	f 50.000,=	

Opgemaakt naar beste weten en kunnen en getekend te Beneden-Leeuwen op 20 september 1900 zes en negentig.

De taxateur vrnd,

Th. B. H. van Erp.



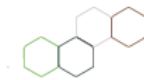
Taxatiebureau van Erp
Zandstraat 76 Postbus 19
6658 ZG Beneden-Leeuwen
Tel.: (0487) 591562



Foto's voormalige schuur







Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (Milieukundig bodemonderzoek, Inventerra, rapportnummer 20-2291-R01AvH, 16 november 2020)





INVENTERRA

Milieukundig bodemonderzoek

Scharenburg 6

Druuten

20-2291-R01AvH

A hand wearing a white nitrile glove holds a clear test tube containing dark soil and a small green seedling with a red stem. The background is a soft-focus green field.

TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever

Contactbedrijf

Buro SRO
Sweerts de Landstraat 50
6814 DG Arnhem

Locatie

Scharenburg 6 te Druten

Type onderzoek

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Verkennend en nader asbestonderzoek NEN 5707

Rapportnummer

20-2291-R01AvH

Datum rapport

16 november 2020

Auteur

Dhr. A.J. van Houwelingen
Projectleider Bodem

Kwaliteitscontrole

Mevr. M. Penders
Projectleider Bodem

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725	2
2.1 Algemeen.....	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	2
2.3 Hypothese.....	4
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740	5
3.1 Onderzoeksstrategie.....	5
3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk	5
3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek	6
4. ASBESTONDERZOEK NEN 5707	8
4.1 Onderzoeksstrategie asbestonderzoek	8
4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk	8
4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek	9
4.4 Bespreking resultaten.....	9
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

BIJLAGEN

- Weergave onderzoekslocatie
 - Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - Situatietekening
 - Foto's
- Boorprofielen
- Analysecertificaten
- Toetsingskader
- Resultaten vooronderzoek
- Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van de _____ heeft Inventerra in september - oktober 2020 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend en nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Scharenburg 6 te Druten.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging in verband met de geplande nieuwbouw van woningen op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- 2002 – Het nemen van watermonsters.
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Scharenburg 6 te Druten
Kadaster	Druten, sectie D, nrs. 2275 (ged.), 2276, 2277 (ged.), 2278 (ged.), 2279, 2280
XY-coördinaten	X: 170.325 Y: 432.635
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 3.480 m ² .
Huidig gebruik	De locatie betreft een deel van een boerenerf met een stal, een voormalige stal en weiland. De bestaande boerderij en opritten vallen buiten de onderzoekslocatie.
Toekomstig gebruik	Gepland is de wijziging van de bestemming met het oog op nieuwbouw van woningen.
Omgeving	De locatie wordt omringd door met name agrarische percelen. Westelijk bevindt zich de openbare weg (Scharenburg) met aan de andere zijde een woonwijk.



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Op de locatie is een (voormalige) stal aanwezig, die is voorzien van een asbestdak. Deze watert aan 2 zijden af op onverhard maaiveld. Oostelijk van deze stal stond in het verleden een andere schuur, die door de opdrachtgever grotendeels gesloopt is. De betonvloer ligt er nog. Deze schuur was voorzien van dakpannen. In de hoek tussen beide schuren was vroeger een mestput gelegen. Deze is in het verleden opgevuld met grond. Voor het overige is geen relevante informatie bekend.
Terreinverkenning	<ul style="list-style-type: none">Op de locatie is een voormalige stal aanwezig met een dak van asbest, die direct afwatert op onverhard maaiveld. Voor het overige is het terrein in gebruik als weiland. De oostelijke schuur is deels gesloopt. Slooppuin en -hout ligt op de betonvloer.Bij de terreininspectie is verder aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen en aanwezigheid van puin op de bodem. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen.
Kaartmateriaal	Topotijdreis: Tot 1965 was ter plaatse sprake van een boomgaard. Daarna is de bebouwing van de stal en de naastgelegen schuur zichtbaar en is het terrein rondom in gebruik als grasland. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen of sloten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie.
Provincie Gelderland	De locatie is gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.
Omgevingsdienst Regio Nijmegen	Onderzoekslocatie: Bij de omgevingsdienst is geen informatie bekend ten aanzien van eerder uitgevoerde onderzoeken, ondergrondse tanks of voormalige bedrijven. In de periode waarin DDT werd gebruikt (1955-1973) is op de locatie een boomgaard aanwezig geweest. Omgeving: In de nabije omgeving zijn geen bodemonderzoeken bekend. Op het terrein Scharenburg 8 (> 25 meter afstand) is een bovengrondse dieseltank geregistreerd.
Bodemloket.nl	Geen informatie
Bodemkwaliteitskaart	De bovengrond van locatie valt in de kwaliteitszone Landbouw/natuur (= schoon)/Wonen van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart. De ondergrond valt in de zone Landbouw/natuur.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: ca. 2,5 m dikte Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Peize: dikte circa 24 meter Scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Formaties van Peize en Waalre: dikte ca. 10 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater (<10 m): beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: zuidwestelijk

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.



2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Er is op grond van het vooronderzoek geen aanleiding om te verwachten dat sprake is van bodemvreemde lagen.

Is de bodem asbestverdacht?

Vanwege het direct op maaiveld afwaterende asbestdak (2 zijden) is de bodem direct hieronder (druppelzone) verdacht voor asbest.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

De bovengrond van locatie valt in de kwaliteitszone Landbouw/natuur (= schoon)/Wonen van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart. De ondergrond valt in de zone Landbouw/natuur.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Er is op de locatie nog geen bodemonderzoek uitgevoerd; derhalve is de uitvoering van bodemonderzoek nodig.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

Vanwege het langdurig gebruik als agrarisch bedrijf wordt rekening gehouden met diffuse lichte verontreinigingen met voornamelijk zware metalen en PAK. Tevens wordt rekening gehouden met diffuse verontreinigingen met OCB (o.a. DDT), vanwege de vroeger aanwezige boomgaarden.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Ter plaatse van (het overige deel van) de onderzoekslocatie zijn, behoudens het afwaterende asbestdak, geen potentiële puntbronnen van bodemverontreiniging bekend.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt er vanuit gegaan dat sprake is van een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740). De ondergrond wordt als onverdacht beschouwd. De te verwachten stoffen zijn OCB (organochloorbestrijdingsmiddelen), zware metalen en PAK.

De bodem in de druppelzone onder het direct op maaiveld afwaterende asbestdak wordt beschouwd als verdacht voor asbest. Hierbij wordt per zijde uitgegaan van een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern.



3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese wordt de onderzoekslocatie onderzocht conform de in onderstaande tabel aangegeven werkzaamheden en analyses.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og/vd	gw
Opp. 3.480 m ²	VED-HE-NL	12x 0,5 m-vd	1x	3x NENG	2x NENG	1x NENW
		2x 2,0 m-mv		3x OCB		

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen en organische stof

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden in het kader van deze protocollen zijn uitbesteed aan Bodem Expert B.V. te Huissen. De uitvoerend veldmedewerker van Bodem Expert B.V., dhr. M. Scholten, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K97732/01.

Op 8 juli 2019 zijn, in combinatie met het verkennend asbestonderzoek (zie hoofdstuk 4), in totaal 16 boringen (boringen 01 t/m 16) geplaatst en zijn de inspectiegaten van het asbestonderzoek (ASB01 t/m ASB04) eveneens gebruikt voor het verkennend bodemonderzoek. De boringen variëren in diepte van 0,5 – 3,8 m-mv. Boring 10 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat uit een zandige bovengrond met daaronder tot de maximale boordiepte een afwisseling van klei en zand. In de navolgende tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens uitvoering veldwerkzaamheden

Boring / inspectiegat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteen
09	1,00	0,60 - 1,00	Klei	resten baksteen
10	3,80	0,00 - 0,50	Zand	brokken beton, brokken baksteen, lijkt op een oude vloer met een laagje beton + baksteen.
14	1,00	0,07 - 0,30	Zand	sporen baksteen
15	1,00	0,07 - 0,30	Zand	sporen baksteen, sporen beton



Vervolg tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
16	1,00	0,06 - 0,40 0,40 - 0,70	Zand Klei	resten baksteen, sporen beton sporen baksteen
ASB01	1,00	0,00 - 0,30 0,30 - 0,50	Zand Klei	brokken baksteen resten baksteen
ASB02	0,30	0,00 - 0,30	Zand	sporen baksteen
ASB03	0,30	0,00 - 0,30	Zand	brokken baksteen
ASB04	1,00	0,00 - 0,30 0,30 - 0,60	Zand Klei	brokken baksteen zwak baksteenhoudend

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 10 is op 25 september 2020 zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
10	2,80 - 3,80	2,77	6,5	850	0	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM01	01 (0,00 - 0,50)	NENG+OCB	Zandige bovengrond met sporen baksteen
	14 (0,07 - 0,30)		
	15 (0,07 - 0,30)		
	16 (0,06 - 0,40)		
MM02	02 (0,00 - 0,30)	NENG+OCB	Zandige bovengrond zonder bijmengingen
	04 (0,00 - 0,40)		
	05 (0,00 - 0,50)		
	06 (0,00 - 0,50)		
MM03	08 (0,00 - 0,30)	NENG+OCB	Zandige bovengrond zonder bijmengingen
	09 (0,00 - 0,30)		
	11 (0,00 - 0,50)		
	12 (0,00 - 0,50)		
MM04	09 (0,60 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond met sporen baksteen
	16 (0,40 - 0,70)		
	ASB01 (0,30 - 0,50)		
	ASB04 (0,30 - 0,60)		
MM05	04 (1,10 - 1,50)	NENG	Zandige ondergrond
	07 (1,20 - 1,60)		
	10 (1,00 - 1,50)		
	10 (1,50 - 2,00)		
	13 (1,10 - 1,50)		
	13 (1,50 - 2,00)		
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
10-1-1	2,80 - 3,80	NENW	-



Verklaring tabel:

- OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen en organische stof
NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum
NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM01	0,00 - 0,50	PAK (0,08) DDE (som) (-)	-	-
MM02	0,00 - 0,50	PAK (0,01)	-	-
MM03	0,00 - 0,50	Lood (0,01) PAK (0,05)	-	-
MM04	0,30 - 1,00	Zink (0,09) Kwik (-) Lood (0,13) PAK (0,02)	-	-
MM05	1,00 - 2,00	-	-	-
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
10-1-1	2,80 - 3,80	Nikkel (0,1) Zink (-) Barium (0,3)	-	-

Verklaring tabel:

- > AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
> S : overschrijding streefwaarde(n)
> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)
> I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding
(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)
(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



4. ASBESTONDERZOEK NEN 5707

4.1 Onderzoeksstrategie asbestonderzoek

Op basis van de in hoofdstuk 2 geformuleerde hypothese en onderzoeksstrategie is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden er, na de maaiveldinspectie, in combinatie met het verkennend onderzoek worden uitgevoerd:

Tabel 7 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie, opp.	Strategie	Veldwerk		Analyses vd
		inspectiegaten 30x30 cm	waarvan doorgeboord	
Afwaterend asbestdak 2 zijden	Puntbron	4x 0,3 m-mv#	2x max. 2,0 m-mv	2x asbest (>20 mm)

Verklaring tabel:

- * : uitgevoerd als een kleine handmatige sleuf tot een diepte van 0,1 meter
- # : alle boringen uit het verkennend bodemonderzoek zijn afgewerkt als inspectiegat
- m-mv : meter-maaiveld
- vd : verdachte laag

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM).

Vanwege het aantreffen van een verhoogd gehalte asbest in een mengmonster van één dakzijde is aansluitend een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd. Voor dit onderzoek worden handmatig 5 korte sleuven gegraven (1,0 x 0,3 x 0,3 meter). Twee sleuven worden uitgevoerd ter plaatse van de druppelzone verricht, om het gemiddelde gehalte te bepalen. Drie sleuven worden op enkele meters afstand gegraven voor horizontale afperking van de verontreiniging. De sleuven in de druppelzone worden doorgeboord voor verticale afperking. In totaal worden 3 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op asbest.

4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De veldwerkzaamheden in het kader van deze protocollen zijn uitbesteed aan Bodem Expert B.V. te Huissen. De uitvoerend veldmedewerker van Bodem Expert B.V., dhr. M. Scholten, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K97732/01.

Bij de uitgevoerde maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn op 18 september 2020 in totaal 4 inspectiegaten gegraven, genummerd ASB01 t/m ASB04. Voor het nader asbestonderzoek zijn op 13 oktober 2020 5 inspectiesleuven gegraven, genummerd SL01 t/m SL05. Alle inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van 0,3 m-mv. De inspectiesleuven hebben een oppervlakte van 1,0 m x 0,3 m en een diepte van 0,3 m. Enkele inspectiegaten en sleuven zijn doorgeboord met een Edelmanboor (diameter 12 cm) tot ruim onder de verdachte laag. De situering van de inspectiegaten en -sleuven is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de gegraven inspectiegaten en -sleuven zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

De opgegraven / opgeboorde grond is gezeefd / uitgeharkt. Hierbij is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.



4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en het doel van het onderzoek zijn van de opgegraven en opgeboorde grond mengmonsters samengesteld ter analyse op asbest.

De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 8 Overzicht grondmonsters en analysesresultaten

Mengmonster	inspectiegaten	Diepte (m-mv)	Toelichting	Gewogen asbestgehalte
AMM01	ASB01+ASB02	0,00 – 0,30	druppelzone dak westzijde, zand met sporen baksteen	11 mg/kgds
AMM02	ASB03+ASB04	0,00 – 0,30	druppelzone dak oostzijde, zand met sporen baksteen	62 mg/kgds
AMM101	SL03+SL04	0,00 – 0,30	druppelzone dak oostzijde, zand met sporen baksteen	20 mg/kgds
AMM102	SL03+SL04	0,30 – 0,60	druppelzone dak oostzijde, kleiige ondergrond matig of brokken baksteenhoudend	140 mg/kgds
AMM103	SL01+SL02+SL05	0,00 – 0,30	zand met sporen baksteen, horizontale afperking	26 mg/kgds

n.a. = geen asbest aangetoond

- = niet geanalyseerd

4.4 Bespreking resultaten

Voor asbest geldt 100 mg/kgds als interventiewaarde. De waarde van 50 mg/kgds wordt gehanteerd als waarde waarboven volgens de NEN 5707 nader onderzoek dient te worden uitgevoerd. Omdat tijdens het verkennend onderzoek in AMM02 een gehalte aan asbest boven 50 mg/kgds is vastgesteld is het nader onderzoek uitgevoerd.

Uit het uitgevoerde nader onderzoek blijkt dat de zandige bovengrond in de druppelzone een gemiddeld gehalte bevat lager dan de interventiewaarde. In de kleilaag daaronder ligt het gemiddeld gewogen gehalte hoger dan de interventiewaarde. Een verklaring hiervoor kan zijn dat deze kleilaag de voormalige bovengrond was van de vroegere mestput en dus de oude druppelzone. Deze is later opgevuld met vermoedelijk de aangetroffen zandlaag.

In de sleuven die zijn gegraven voor de horizontale afperking ligt het gewogen asbestgehalte lager dan de interventiewaarde.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van _____ heeft Inventerra in september - oktober 2020 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend en nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Scharenburg 6 te Druten. De locatie, met een oppervlakte van ca. 3.480 m² betreft een deel van een boerenerf met een stal, een voormalige stal en weiland. De bestaande boerderij en opritten vallen buiten de onderzoekslocatie.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging in verband met de geplande nieuwbouw van woningen op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een verontreiniging met OCB, zware metalen, PAK en asbest.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

- In de onderzochte grond is in één mengmonster (MM01) een lichte verhoogd gehalte aan DDE aangetoond. In de mengmonsters MM02 en MM03 zijn geen verontreinigingen met OCB (bestrijdingsmiddelen) vastgesteld.
- In de bovengrond (MM01 t/m MM03) zijn verder lichte verontreinigingen met PAK en lood aangetoond.
- De kleiige ondergrond (MM04) is licht verontreinigd met zink, kwik, lood en PAK.
- In de zandige ondergrond (MM05) zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 101) is licht verontreinigd met zink, nikkel en barium.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' bevestigd, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan DDE, PAK en lood in de bovengrond, zink, kwik, lood en PAK in de kleiige ondergrond en zink, nikkel en barium in het grondwater.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht.

Verkennend en nader asbestonderzoek NEN 5707

Bij het uitgevoerde verkennend en nader asbestonderzoek is vastgesteld dat het gewogen gehalte asbest in de kleiige ondergrond van de druppelzone aan de oostkant van het dak de interventiewaarde overschrijdt. In de overige onderzochte monsters is het gewogen asbestgehalte lager dan de interventiewaarde. Omdat de interventiewaarde wordt overschreden is er een saneringsnoodzaak. Geadviseerd wordt om een BUS-melding / saneringsplan te laten opstellen en indienen bij het bevoegd gezag, waarin de saneringswijze wordt uitgewerkt.

Er dient rekening mee gehouden te worden dat graafwerkzaamheden in de verontreinigde bodem worden beschouwd als bodemsanering. Bodemsaneringswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een BRL 7000 erkend (sanerings)aannemer en de werkzaamheden dienen milieukundig begeleid te worden door een onafhankelijk, BRL 6000 erkend adviesbureau. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.



Algemeen

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Op grond van onderhavige onderzoeksresultaten (op basis van de hoogst gemeten gehalten) is er voor koper geen veiligheidsklasse van toepassing.



BIJLAGEN

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek




Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



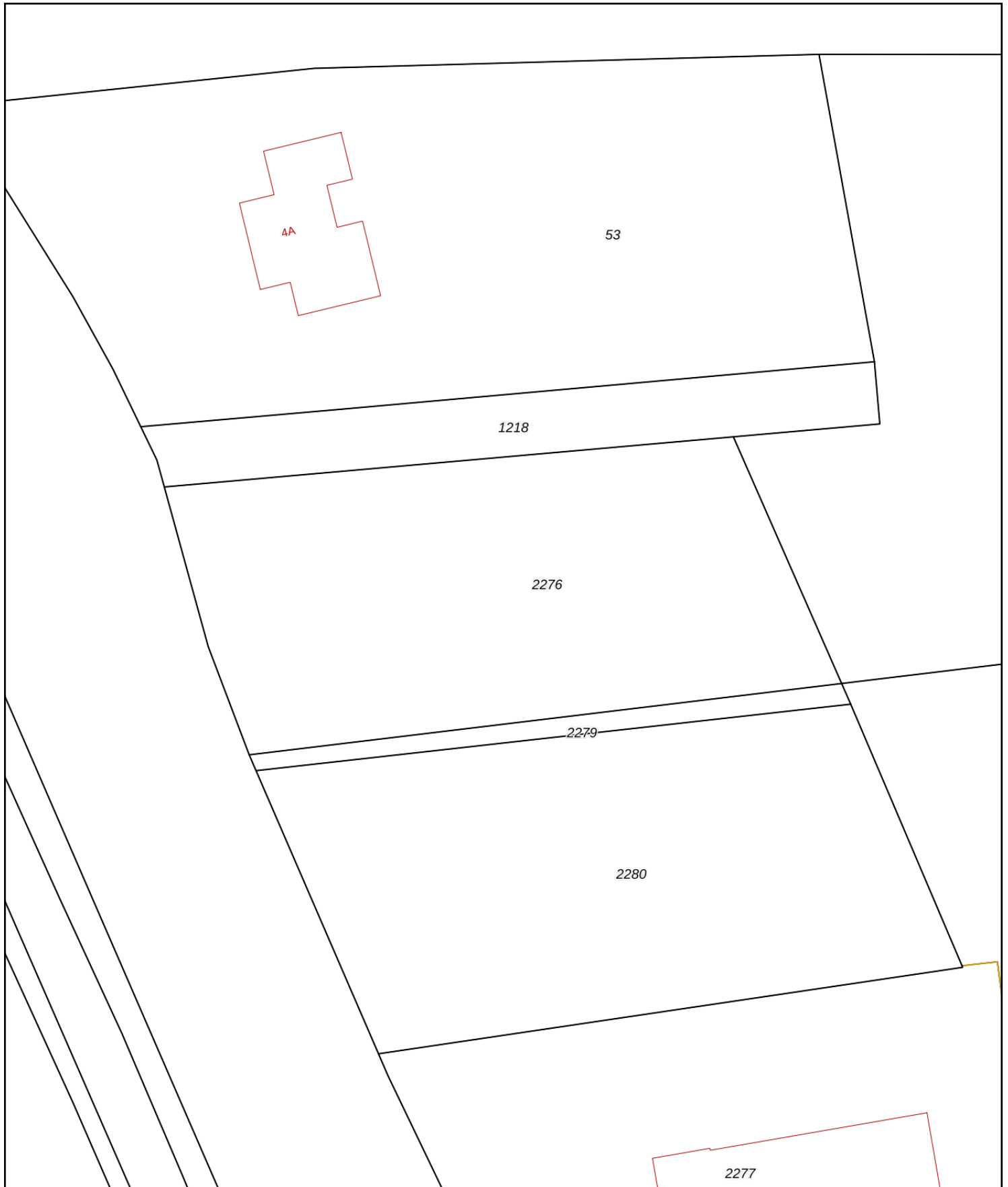
Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens




<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Druten</p> <p>Sectie D</p> <p>Perceel 2277</p>	<p>kadaster</p> 
--	--	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 1 september 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Druten</p> <p>Sectie D</p> <p>Perceel 2276</p>	
---	--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 27 oktober 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- ♂ geplaatste peilbuis
- ⊠ inspectiegat en sleuf
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- tracé kabels en leidingen (KLIC)
- P- perceelgrens
- 2280 perceelnummer
- 📷 fotostandpunt

TITEL	Situering boringen, peilbuis, inspectiegaten en inspectiesleuven		
PROJECT	Verkennd bodemonderzoek Scharenburg 6 te Druten		
OPDRACHTGEVER	Dhr. A. Beijer		
FORMAAT	A4	SCHAAL	1:500
PROJECTNR.	20-2291	BIJLAGE	1.2
DATUM	19-10-2020	TEKENAAR	ML

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6





Foto 7



Foto 8



Foto 9





Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

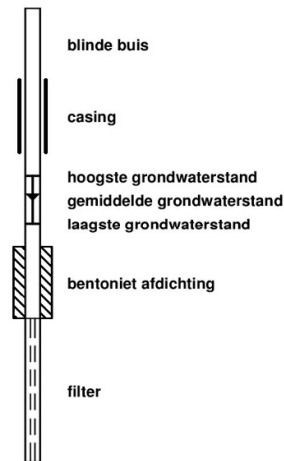
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

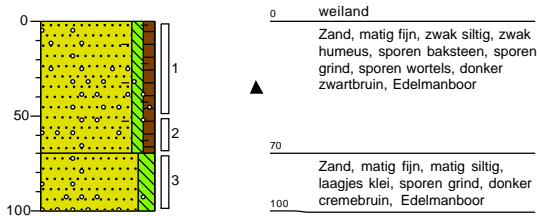
Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Boring: 01

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

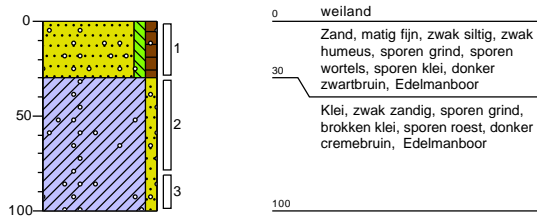
X (RD): 170305,02
 Y (RD): 432618,65



Boring: 02

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

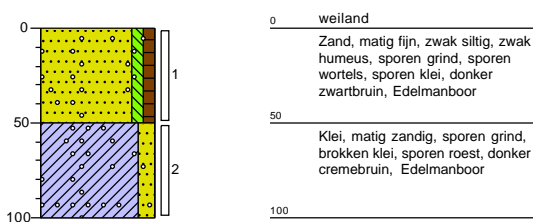
X (RD): 170297,74
 Y (RD): 432645,89



Boring: 03

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

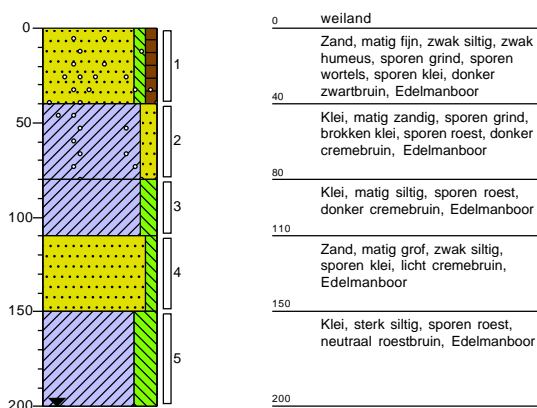
X (RD): 170289,40
 Y (RD): 432666,20



Boring: 04

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

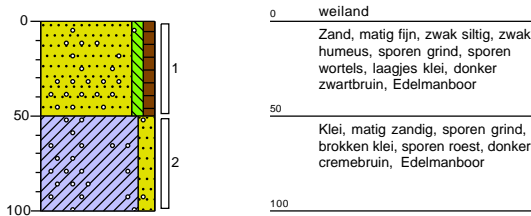
GWS (cm-mv): 200
 X (RD): 170306,56
 Y (RD): 432659,55



Boring: 05

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

X (RD): 170320,92
 Y (RD): 432673,23

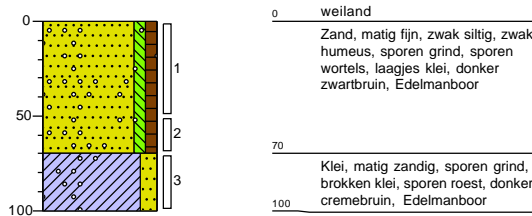


0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen wortels, laagjes klei, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50
 Klei, matig zandig, sporen grind, brokken klei, sporen roest, donker cremebruin, Edelmanboor
 100

Boring: 06

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

X (RD): 170337,04
 Y (RD): 432656,33

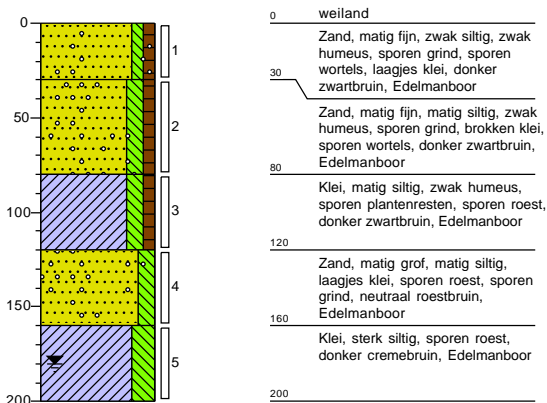


0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen wortels, laagjes klei, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50
 70
 Klei, matig zandig, sporen grind, brokken klei, sporen roest, donker cremebruin, Edelmanboor
 100

Boring: 07

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten
 GWS (cm-mv): 180

X (RD): 170340,10
 Y (RD): 432675,48

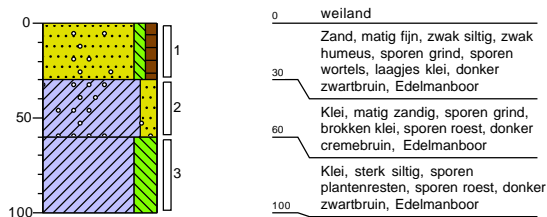


0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen wortels, laagjes klei, donker zwartbruin, Edelmanboor
 30
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, brokken klei, sporen wortels, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50
 80
 Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, sporen roest, donker zwartbruin, Edelmanboor
 120
 Zand, matig grof, matig siltig, laagjes klei, sporen roest, sporen grind, neutraal roestbruin, Edelmanboor
 150
 160
 Klei, sterk siltig, sporen roest, donker cremebruin, Edelmanboor
 200

Boring: 08

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

X (RD): 170346,30
 Y (RD): 432647,15

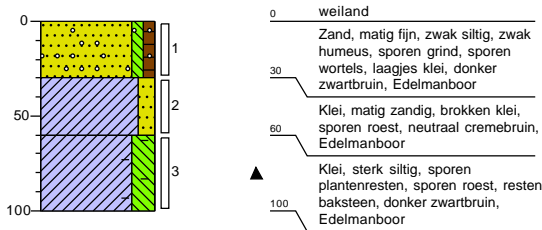


0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen wortels, laagjes klei, donker zwartbruin, Edelmanboor
 30
 Klei, matig zandig, sporen grind, brokken klei, sporen roest, donker cremebruin, Edelmanboor
 60
 Klei, sterk siltig, sporen plantenresten, sporen roest, donker zwartbruin, Edelmanboor
 100

Boring: 09

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

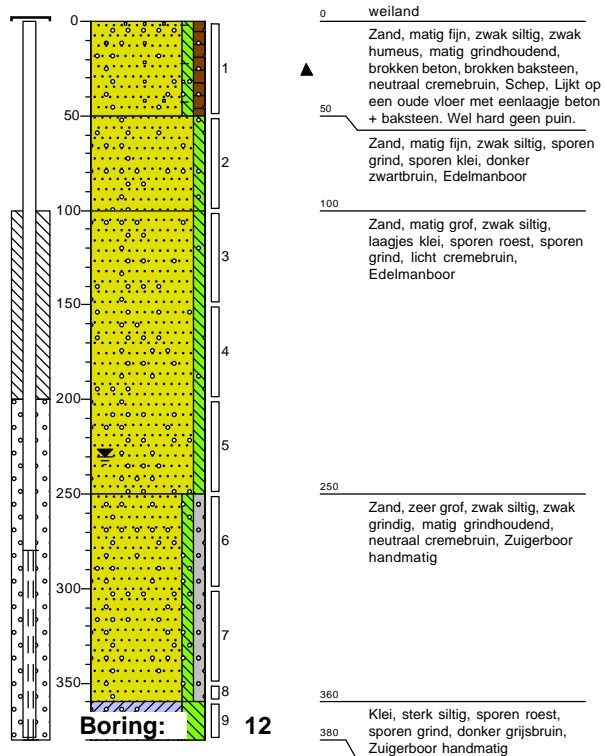
X (RD): 170363,88
 Y (RD): 432636,52



Boring: 10

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

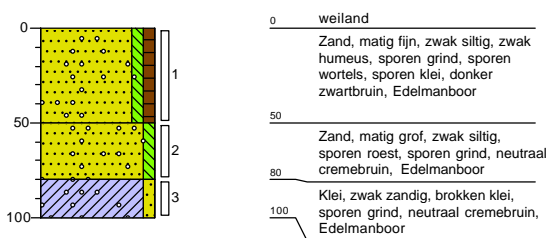
GWS (cm-mv): 230
 X (RD): 170349,88
 Y (RD): 432625,61



Boring: 11

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

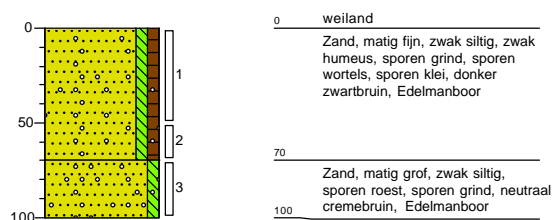
X (RD): 170364,11
 Y (RD): 432622,15



Boring: 12

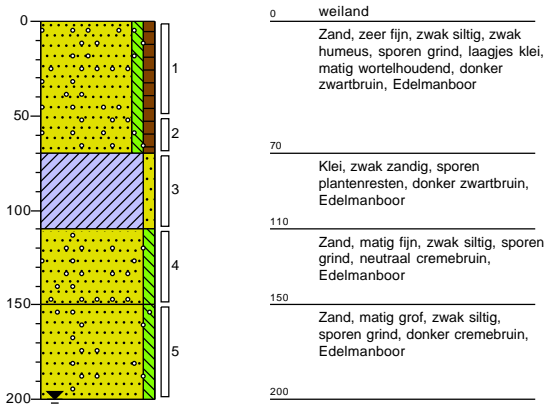
Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

X (RD): 170370,98
 Y (RD): 432611,30



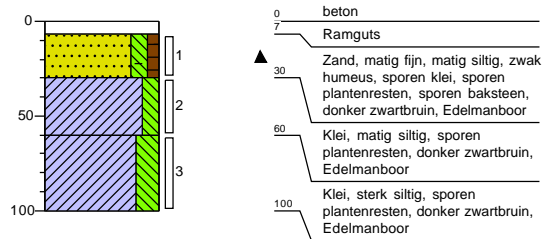
Boring: 13

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten
 GWS (cm-mv): 200
 X (RD): 170373,12
 Y (RD): 432594,14



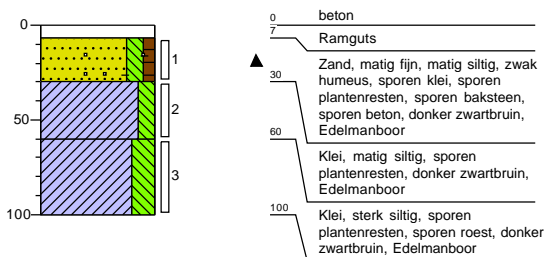
Boring: 14

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten
 X (RD): 170329,39
 Y (RD): 432623,15



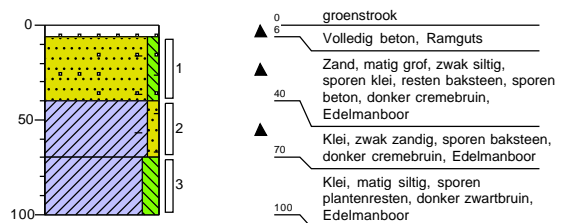
Boring: 15

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten
 X (RD): 170325,63
 Y (RD): 432643,77



Boring: 16

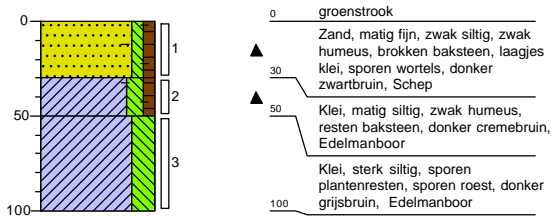
Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten
 X (RD): 170337,70
 Y (RD): 432629,22



Boring: ASB01

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

X (RD): 170322,55
 Y (RD): 432625,48



Boring: ASB02

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

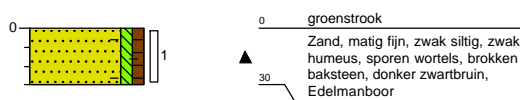
X (RD): 170318,20
 Y (RD): 432649,06



Boring: ASB03

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

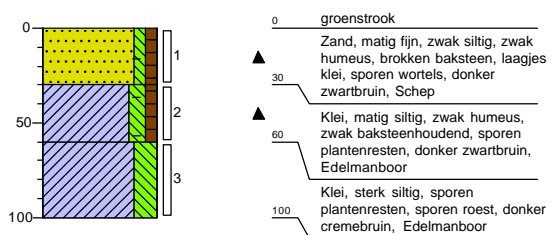
X (RD): 170328,70
 Y (RD): 432652,04



Boring: ASB04

Datum plaatsing: 18-9-2020
 Boormeester: Max Scholten

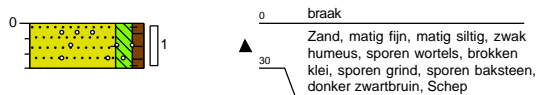
X (RD): 170329,90
 Y (RD): 432645,89



Boring: SL01

Datum plaatsing: 13-10-2020
 Boormeester: Max Scholten

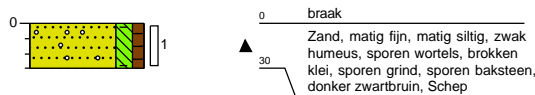
X (RD): 170334,81
 Y (RD): 432648,06



Boring: SL02

Datum plaatsing: 13-10-2020
 Boormeester: Max Scholten

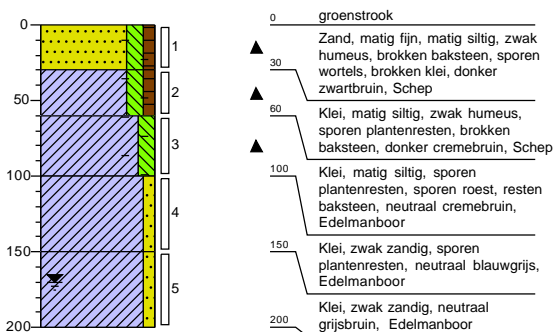
X (RD): 170333,68
 Y (RD): 432652,66



Boring: SL03

Datum plaatsing: 13-10-2020
 Boormeester: Max Scholten

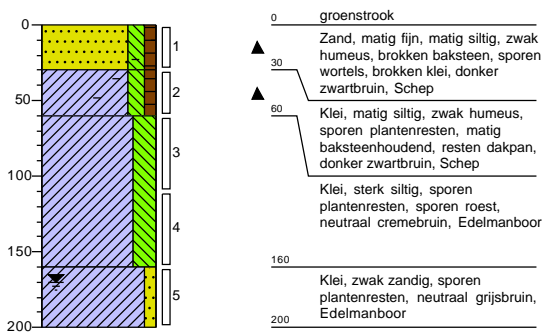
GWS (cm-mv): 170
 X (RD): 170329,59
 Y (RD): 432647,07



Boring: SL04

Datum plaatsing: 13-10-2020
 Boormeester: Max Scholten

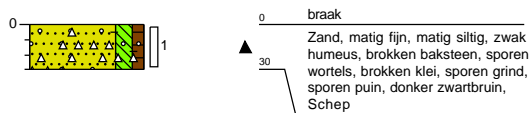
GWS (cm-mv): 170
 X (RD): 170328,84
 Y (RD): 432651,12



Boring: SL05

Datum plaatsing: 13-10-2020
 Boormeester: Max Scholten

X (RD): 170327,54
 Y (RD): 432654,16





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 24-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020144468/1
Uw project/verslagnummer	20-2291
Uw projectnaam	Scharenburg 6
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2291
 Uw projectnaam Scharenburg 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Max Scholten
 Uw opgegeven monstermatri: Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020144468/1
 Startdatum 18-Sep-2020
 Rapportagedatum 24-Sep-2020/14:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.1	86.6	88.1	80.1	92.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	4.1	4.5	3.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	94	94	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.7	21.3	20.9	13.2	3.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	65	110	110	130	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.37	0.40	0.38	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	9.7	9.7	7.9	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	23	29	21	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	0.072	0.076	0.14	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	29	26	21	7.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	33	48	88	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	64	84	110	130	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	<11	13	27	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	7.4	10	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<35	<35	45	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum	monstername	Monster nr.
1	MM01 (0-50)	18-Sep-2020		11585009
2	MM02 (0-50)	18-Sep-2020		11585010
3	MM03 (0-50)	18-Sep-2020		11585011
4	MM04 (30-100)	18-Sep-2020		11585012
5	MM05 (100-200)	18-Sep-2020		11585013

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2291	Certificaatnummer/Versie	2020144468/1
Uw projectnaam	Scharenburg 6	Startdatum	18-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Sep-2020/14:11
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Max Scholten	Pagina	2/3
Uw opgegeven monstermatri:	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0063	0.0012	0.0016		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.023	0.0022	0.0057		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0031	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024	0.0029	0.0064		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070	0.0019	0.0023		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.034	0.0063	0.010		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.044	0.017	0.021		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum	monstername	Monster nr.
1	MM01 (0-50)	18-Sep-2020		11585009
2	MM02 (0-50)	18-Sep-2020		11585010
3	MM03 (0-50)	18-Sep-2020		11585011
4	MM04 (30-100)	18-Sep-2020		11585012
5	MM05 (100-200)	18-Sep-2020		11585013



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2291
 Uw projectnaam Scharenburg 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Max Scholten
 Uw opgegeven monstermatri: Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020144468/1
 Startdatum 18-Sep-2020
 Rapportagedatum 24-Sep-2020/14:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.046	0.018	0.022		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.40	0.15	0.28	0.19	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.13	0.13	0.080	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.42	0.89	0.48	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.60	0.22	0.49	0.25	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.63	0.26	0.52	0.34	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.11	0.22	0.15	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54	0.22	0.43	0.24	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36	0.16	0.26	0.20	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.18	0.32	0.21	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.7	1.9	3.6	2.2	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	MM01 (0-50)	18-Sep-2020	11585009
2	MM02 (0-50)	18-Sep-2020	11585010
3	MM03 (0-50)	18-Sep-2020	11585011
4	MM04 (30-100)	18-Sep-2020	11585012
5	MM05 (100-200)	18-Sep-2020	11585013

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020144468/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11585009	14	1	7	30	3673935AA	MM01 (0-50)
11585009	15	1	7	30	3673920AA	MM01 (0-50)
11585009	01	1	0	50	3673927AA	MM01 (0-50)
11585009	16	1	6	40	3674086AA	MM01 (0-50)
11585010	02	1	0	30	3673951AA	MM02 (0-50)
11585010	04	1	0	40	3674004AA	MM02 (0-50)
11585010	05	1	0	50	3674023AA	MM02 (0-50)
11585010	06	1	0	50	0538375857	MM02 (0-50)
11585011	09	1	0	30	3675041AA	MM03 (0-50)
11585011	12	1	0	50	3674006AA	MM03 (0-50)
11585011	11	1	0	50	3675047AA	MM03 (0-50)
11585011	08	1	0	30	3674012AA	MM03 (0-50)
11585012	ASB01	2	30	50	3674002AA	MM04 (30-100)
11585012	ASB04	2	30	60	3674005AA	MM04 (30-100)
11585012	09	3	60	100	3675036AA	MM04 (30-100)
11585012	16	2	40	70	3674077AA	MM04 (30-100)
11585013	04	4	110	150	3673943AA	MM05 (100-200)
11585013	07	4	120	160	3675044AA	MM05 (100-200)
11585013	10	3	100	150	0538375850	MM05 (100-200)
11585013	10	4	150	200	3674041AA	MM05 (100-200)
11585013	13	4	110	150	0538375834	MM05 (100-200)
11585013	13	5	150	200	3675051AA	MM05 (100-200)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020144468/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



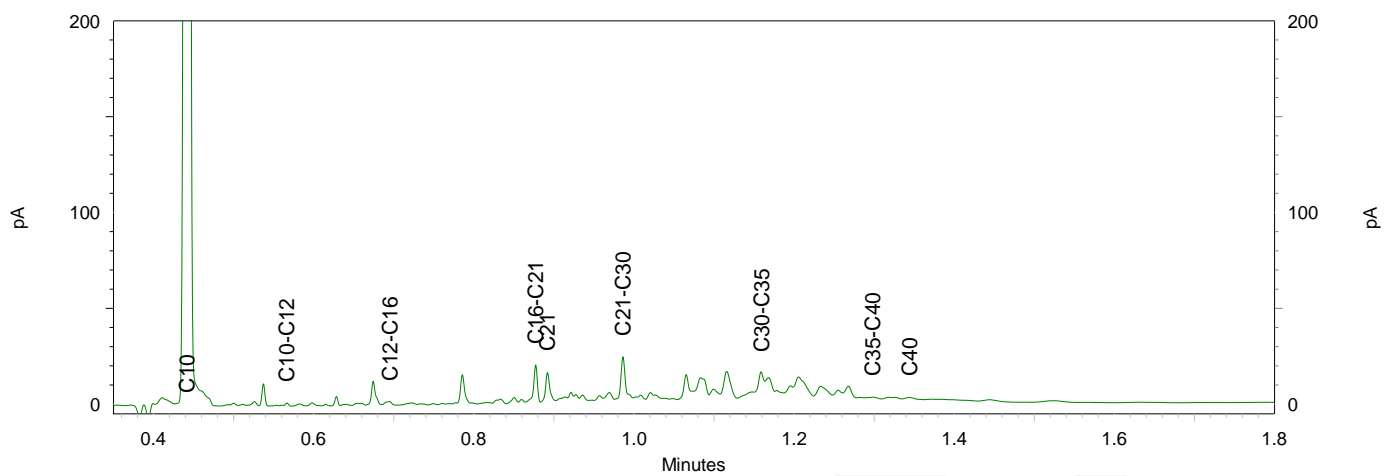
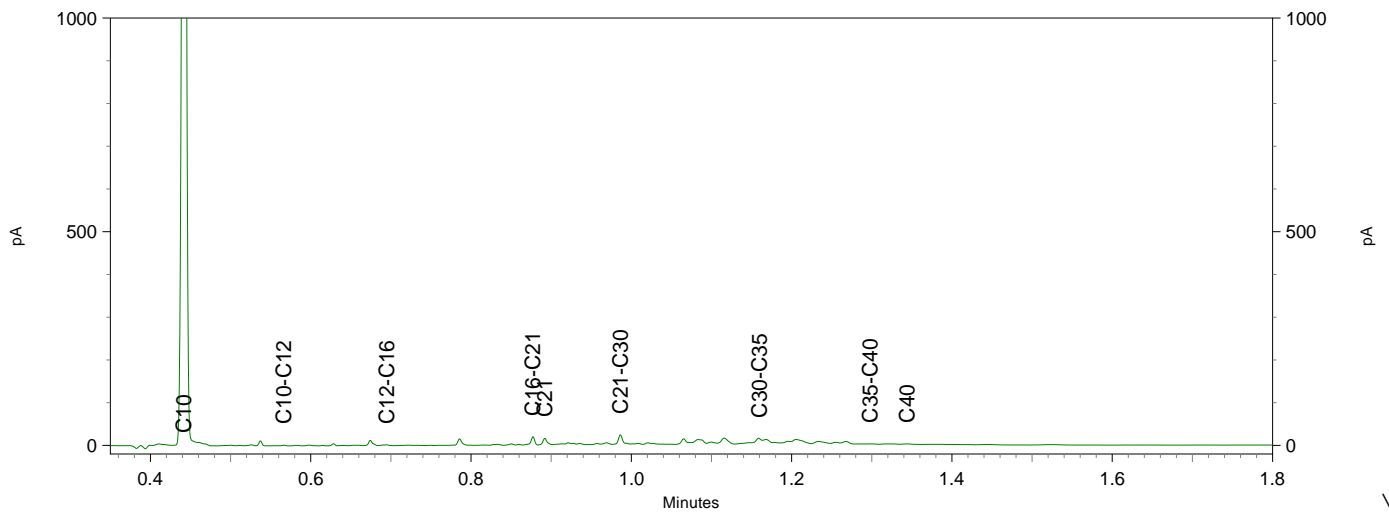
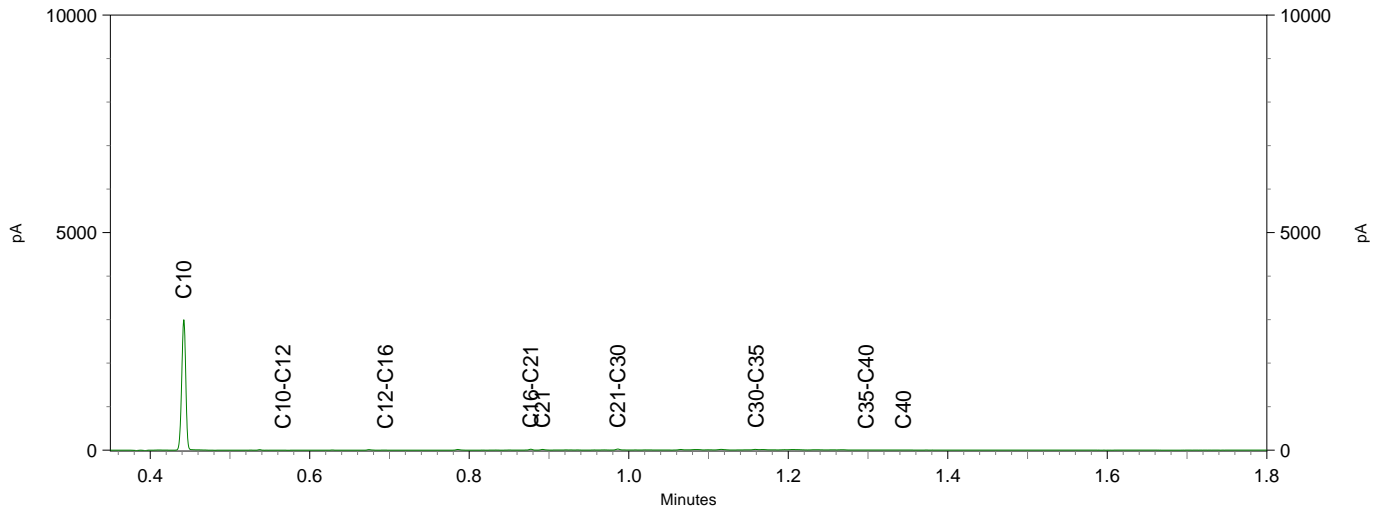
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020144468/1

Pagina 1/1

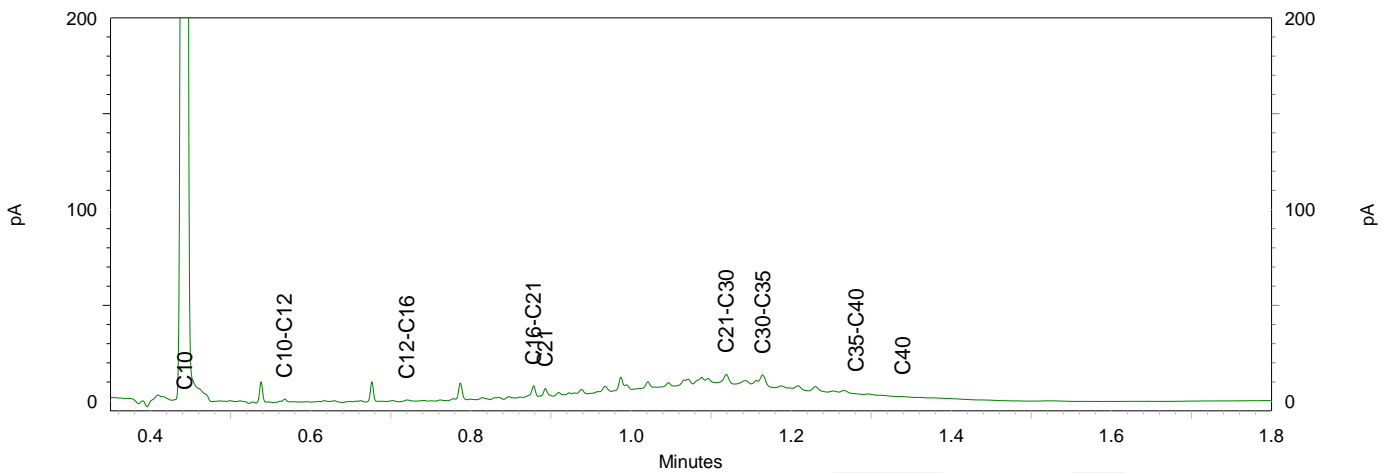
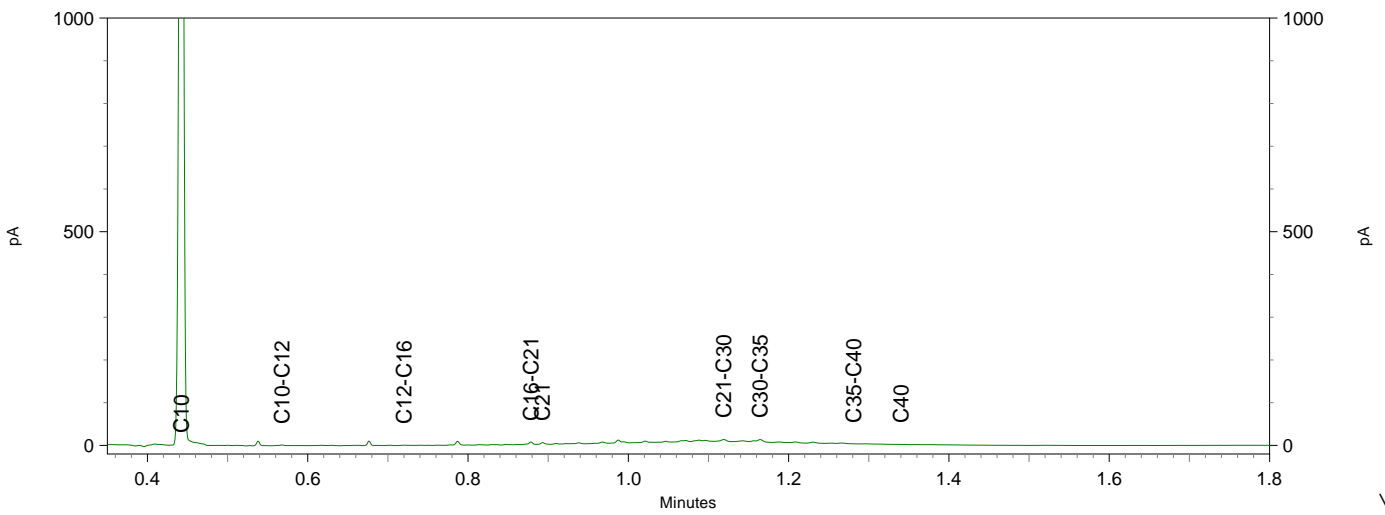
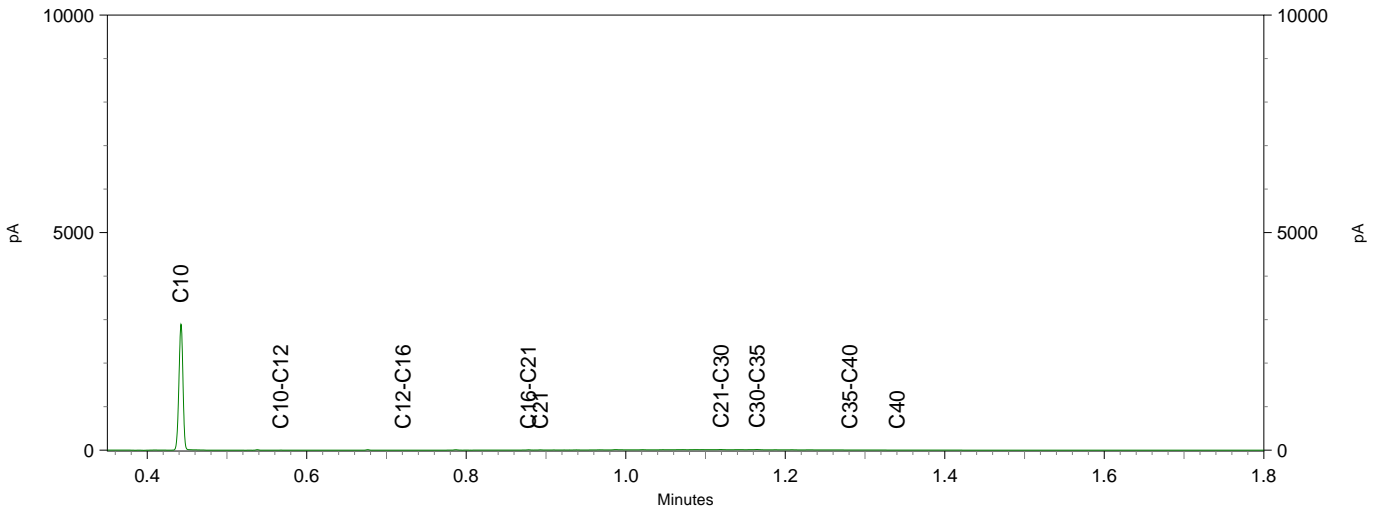
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 11585009
 Certificate no.: 2020144468
 Sample description.: MM01 (0-50)
 v



Sample ID.: 11585012
 Certificate no.: 2020144468
 Sample description.: MM04 (30-100)
 V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACT

Analyscertificaat

Datum: 30-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020149028/1
Uw project/verslagnummer	20-2291
Uw projectnaam	Scharenburg 6
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2291
 Uw projectnaam Scharenburg 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Max Scholten
 Opgegeven monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020149028/1
 Startdatum 25-Sep-2020
 Rapportagedatum 30-Sep-2020/08:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	220
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.5
S Koper (Cu)	µg/L	8.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	21
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	67
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 10-1-1 (280-380)

Uw datum monstername
 25-Sep-2020
 Monster nr. 11600076

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2291
 Uw projectnaam Scharenburg 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Max Scholten
 Opgegeven monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020149028/1
 Startdatum 25-Sep-2020
 Rapportagedatum 30-Sep-2020/08:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 10-1-1 (280-380)

Uw datum monsternameMonster nr.

25-Sep-2020 11600076

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met ontvangen deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020149028/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Omschrijving			Uw datum monstername	Monstername ID/Monsteromsch.	
Barcode	Boornr	Van	Tot			
11600076	10-1-1 (280-380)					
0800961809	10	280	380	25-Sep-2020	1	1
0680491460	10	280	380	25-Sep-2020	2	2
0680491440	10	280	380	25-Sep-2020	3	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020149028/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020149028/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 25-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020144432/1
Uw project/verslagnummer	20-2291
Uw projectnaam	Scharenburg 6
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

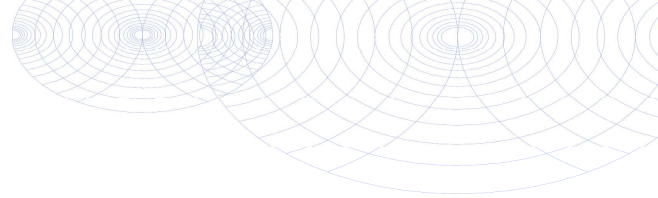
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2291
 Uw projectnaam Scharenburg 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer
 Opgegeven monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2020144432/1
 Startdatum 18-Sep-2020
 Rapportagedatum 25-Sep-2020/11:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.8 ¹⁾	86.0 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 ²⁾	12.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.1 ²⁾	15 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	8.4 ²⁾	17 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	5.2 ²⁾	30 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	9.9 ²⁾	150 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	370 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	24 ²⁾	580 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	11 ²⁾	62 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	2.1 ²⁾	54 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	1.0 ²⁾	53 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	1.0 ²⁾	0.9 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	50 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	2.1 ²⁾	4.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AMM01-1 (0-30)
 2 AMM02-1 (0-30)

Uw datum monstername Monster nr.

18-Sep-2020 11584866
 18-Sep-2020 11584867

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord
 Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020144432/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11584866	AMM01	1	0	30	1619444MG	AMM01-1 (0-30)
11584867	AMM02	1	0	30	1619445MG	AMM02-1 (0-30)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020144432/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

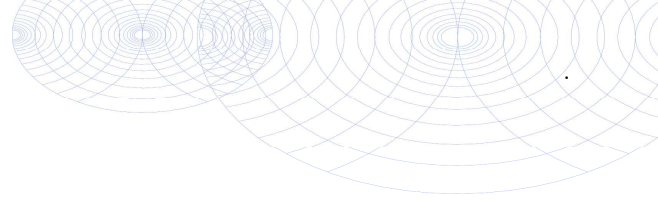
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020144432/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088830
Uw Project omschrijving : 2020144432-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6454675
Uw referentie : AMM01-1 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 24-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12610 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11702 g
 Percentage droogrest : 92,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10501,0	91,4	13,1	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	219,0	1,9	36,1	16,48	3	1,0
1-2 mm	315,7	2,7	105,4	33,39	35	133,1
2-4 mm	158,8	1,4	158,8	100,00	60	246,7
4-8 mm	158,3	1,4	158,3	100,00	100	471,0
8-20 mm	133,5	1,2	133,5	100,00	0	0,0
>20 mm	2,3	0,0	2,3	100,00	0	0,0
Totaal	11488,6	100,0	607,5		198	851,8

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,7	0,1	1,7	0,4	0,0	0,9	0,4	0,0	0,9
2-4 mm	0,5	0,0	0,9	0,2	0,0	0,4	0,2	0,0	0,4
4-8 mm	0,9	0,1	1,6	0,4	0,0	0,8	0,4	0,0	0,8
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,1	0,2	4,3	1,0	0,1	2,2	1,0	0,1	2,2

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	1,0	1,0	2,1
totaal afgerond	1,0	1,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **11 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:

+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: CUBL-YBFO-LWWE-KSCA

Ref.: 1088830_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088830
Uw Project omschrijving : 2020144432-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6454675
Uw referentie : AMM01-1 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/09/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088830
Uw Project omschrijving : 2020144432-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6454676
Uw referentie : AMM02-1 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 23-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12720 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10939 g
 Percentage droogrest : **86,0** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9358,8	87,1	8,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	277,3	2,6	32,7	11,79	15	39,2
1-2 mm	417,0	3,9	99,2	23,79	13	90,9
2-4 mm	158,2	1,5	158,2	100,00	30	384,7
4-8 mm	197,8	1,8	197,8	100,00	16	1164,0
8-20 mm	339,2	3,2	339,2	100,00	9	2939,9
>20 mm	1,7	0,0	1,7	100,00	0	0,0
Totaal	10750,0	100,0	837,0		83	4618,7

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	1,4	0,4	3,4	1,1	0,4	2,4	0,3	0,0	1,0
1-2 mm	1,6	0,5	3,8	1,2	0,5	2,7	0,4	0,0	1,1
2-4 mm	2,8	1,9	3,7	2,6	1,9	3,3	0,2	0,0	0,4
4-8 mm	14	11	16	14	11	16	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	34	27	41	34	27	41	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	54	41	68	53	41	66	0,9	0,1	2,5

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	50	0,0	50
niet hecht	3,0	0,9	4,0
totaal afgerond	53	0,9	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **62 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 ++ : enkele losse vezels incl bundel

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: CUBL-YBFO-LWWE-KSCA

Ref.: 1088830_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088830
Uw Project omschrijving : 2020144432-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6454676
Uw referentie : AMM02-1 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/09/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088830
Uw Project omschrijving : 2020144432-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088830
Uw Project omschrijving : 2020144432-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcode-schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6454675	AMM01-1 (0-30)	AMM01	0-.3	1619444MG
6454676	AMM02-1 (0-30)	AMM02	0-.3	1619445MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088830
Uw Project omschrijving : 2020144432-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 20-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020160090/1
Uw project/verslagnummer	20-2291
Uw projectnaam	Scharenburg 6
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2291
 Uw projectnaam Scharenburg 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020160090/1
 Startdatum analyse 13-Oct-2020
 Datum einde analyse 20-Oct-2020
 Rapportagedatum 20-Oct-2020/13:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	78.9 ¹⁾	80.0 ¹⁾	87.9 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.4 ²⁾	15.3 ²⁾	14.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	1.2 ²⁾	3.2 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	2.2 ²⁾	12 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	3.1 ²⁾	84 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	100 ²⁾	140 ²⁾	17 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	110 ²⁾	1200 ²⁾	160 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	210 ²⁾	1400 ²⁾	180 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	20 ²⁾	140 ²⁾	26 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	19 ²⁾	120 ²⁾	14 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	19 ²⁾	120 ²⁾	13 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.2 ²⁾	2.8 ²⁾	1.3 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	19 ²⁾	110 ²⁾	14 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.3 ²⁾	5.6 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AMM101-1 (0-30)
 2 AMM102-1 (30-60)
 3 AMM103-1 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte arond
 Asbestverdachte arond
 Asbestverdachte arond

Monster nr.

11634466
 11634467
 11634468

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020160090/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11634466	AMM101-1 (0-30)				
1631307MG	AMM101	0	30	13-Oct-2020	1
11634467	AMM102-1 (30-60)				
1631306MG	AMM102	30	60	13-Oct-2020	1
11634468	AMM103-1 (0-30)				
1631305MG	AMM103	0	30	13-Oct-2020	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020160090/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020160090/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099600
Uw project omschrijving : 2020160090-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6482226
Uw referentie : AMM101-1 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/10/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 17-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14380 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11346 g
 Percentage droogrest : **78,9** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9832,7	87,9	10,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	271,9	2,4	63,2	23,24	9	4,0
1-2 mm	420,3	3,8	190,1	45,23	13	13,9
2-4 mm	182,3	1,6	182,3	100,00	24	42,1
4-8 mm	245,0	2,2	245,0	100,00	21	1333,4
8-20 mm	235,8	2,1	235,8	100,00	5	1400,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11188,0	100,0	926,7		72	2794,2

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,2	0,1	0,5	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1
2-4 mm	0,3	0,2	0,4	0,2	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1
4-8 mm	8,9	6,0	12	8,9	6,0	12	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	9,4	6,3	13	9,4	6,3	13	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	19	13	26	19	12	25	0,2	0,1	0,3

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	19	0,0	19
niet hecht	0,2	0,2	0,3
totaal afgerond	19	0,2	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **20 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:

++ : enkele losse vezels incl bundel

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: UFQS-BDYV-OKLH-NFRU

Ref.: 1099600_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099600
Uw project omschrijving : 2020160090-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6482226
Uw referentie : AMM101-1 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/10/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099600
Uw project omschrijving : 2020160090-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6482227
Uw referentie : AMM102-1 (30-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/10/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 20-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12264 g
 Percentage droogrest : **80,0** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10878,3	90,1	6,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	246,3	2,0	62,9	25,54	20	11,2
1-2 mm	373,2	3,1	106,7	28,59	34	45,0
2-4 mm	97,3	0,8	97,3	100,00	207	1180,0
4-8 mm	158,0	1,3	158,0	100,00	32	1842,2
8-20 mm	326,8	2,7	326,8	100,00	30	16015,2
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	12080,0	100,0	758,4		323	19093,6

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,3	0,1	0,6	0,2	0,1	0,5	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	1,0	0,4	2,0	0,9	0,4	1,8	0,1	0,0	0,2
2-4 mm	6,9	4,1	9,8	4,3	2,6	6,0	2,7	1,5	3,8
4-8 mm	11	7,6	15	11	7,6	15	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	99	66	130	99	66	130	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	120	79	160	120	77	160	2,8	1,6	4,1

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	110	0,0	110
niet hecht	2,8	2,8	5,6
totaal afgerond	120	2,8	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **140 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 ++ : enkele losse vezels incl bundel

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099600
Uw project omschrijving : 2020160090-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6482227
Uw referentie : AMM102-1 (30-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/10/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099600
Uw project omschrijving : 2020160090-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6482228
Uw referentie : AMM103-1 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/10/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 16-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12675 g
 Percentage droogrest : 87,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11008,0	88,5	13,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	239,9	1,9	63,4	26,43	0	0,0
1-2 mm	422,0	3,4	180,2	42,70	0	0,0
2-4 mm	167,1	1,3	167,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	256,9	2,1	256,9	100,00	2	156,2
8-20 mm	344,0	2,8	344,0	100,00	2	1739,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12437,9	100,0	1025,2		4	1895,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,3	1,0	1,7	1,2	0,9	1,5	0,2	0,1	0,2
8-20 mm	13	9,2	17	12	8,6	16	1,1	0,6	1,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	14	10	19	13	9,4	17	1,3	0,7	1,8

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	13	1,3	14
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	13	1,3	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **26 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:

++ : enkele losse vezels incl bundel

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: UFQS-BDYV-OKLH-NFRU

Ref.: 1099600_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099600
Uw project omschrijving : 2020160090-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6482228
Uw referentie : AMM103-1 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/10/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099600
Uw project omschrijving : 2020160090-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099600
Uw project omschrijving : 2020160090-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6482226	AMM101-1 (0-30)	AMM101	0-.3	1631307MG
6482227	AMM102-1 (30-60)	AMM102	.3-.6	1631306MG
6482228	AMM103-1 (0-30)	AMM103	0-.3	1631305MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099600
Uw project omschrijving : 2020160090-20-2291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	20-2291
Projectnaam	Scharenburg 6
Ordernummer	
Datum monstername	18-09-2020
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2020144468
Startdatum	18-09-2020
Rapportagedatum	24-09-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	128,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4866	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	12,02	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	34,05	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,116	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	31,98	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	47,98	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	108,5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7	24,78					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	86,96					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	56,52					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	182,6	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,006	-				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0063	0,0273	-				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,023	0,1	-				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0024	0,0104	-				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		-				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0091	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0031	0,0134	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,103	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0304	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034		-				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,044	0,1926	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,046		-				
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Nafaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4	-				
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	-				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3	-				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6	-				
Chryseen	mg/kg ds	0,63	0,63	-				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26	-				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54	-				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36	-				
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42	-				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,705	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11585009	MM01 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bb/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAKS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	20-2291
Projectnaam	Scharenburg 6
Ordernummer	
Datum monstername	18-09-2020
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2020144468
Startdatum	18-09-2020
Rapportagedatum	24-09-2020

Analyse	Eenheid	Z	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,3	21,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	124,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4573	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	10,96	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	27,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0778	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	32,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	37,2	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	97,96	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,78					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	18,05					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachlooroxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
Heptachlooroxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
Isoodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0034	-				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0012	0,0029	-				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0022	0,0053	-				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		-				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0051	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachlooroxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	-	0,002	0,02	17	34
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0029	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0019	0,0046	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063		-				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0407	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018		-				
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15	-				
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	-				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42	-				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22	-				
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26	-				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	-				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22	-				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,16	0,16	-				
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	-				
PAK VBROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,885	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11585010	MM02 (0-50)

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bb/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	20-2291
Projectnaam	Scharenburg 6
Ordernummer	
Datum monstername	18-09-2020
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2020144468
Startdatum	18-09-2020
Rapportagedatum	24-09-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,9	20,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	126,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,49	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	11,12	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	34,52	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,076	0,0823	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	29,45	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	54,11	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	128,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	28,89					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	22,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachlooroxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Heptachlooroxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Isoodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Teledrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0031					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0016	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0057	0,0126					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0046	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachlooroxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0031	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0031	-	0,002	0,02	17	34
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,0142	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0023	0,0051	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0031	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0457	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022						
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Chryseen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VBROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,6	3,575	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11585011	MM03 (0-50)

Indoordeel: Overschijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Getoestandaardigd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bb/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2291
 Projectnaam Scharenburg 6
 Ordernummer
 Datum monstername 18-09-2020
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2020144468
 Startdatum 18-09-2020
 Rapportagedatum 24-09-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,2	13,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	209,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5351	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	12,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	30,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,169	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	31,68	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	88	112,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	193,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	87,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	35,48					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	145,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,175	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11585012 MM04 (30-100)

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermeldde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2291
 Projectnaam Scharenburg 6
 Ordernummer
 Datum monstername 18-09-2020
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2020144468
 Startdatum 18-09-2020
 Rapportagedatum 24-09-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Drage stof	% (m/m)	92,8	92,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	72,55		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	20,37	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,74	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,01	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11585013 MM05 (100-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2291
 Projectnaam Scharenburg 6
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-09-2020
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2020149028
 Startdatum 25-09-2020
 Rapportagedatum 30-09-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	220	220	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	2,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8,2	8,2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,3	3,3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	21	21	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	67	67	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11600076 10-1-1 (280-380)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek



Topotijdreis.nl

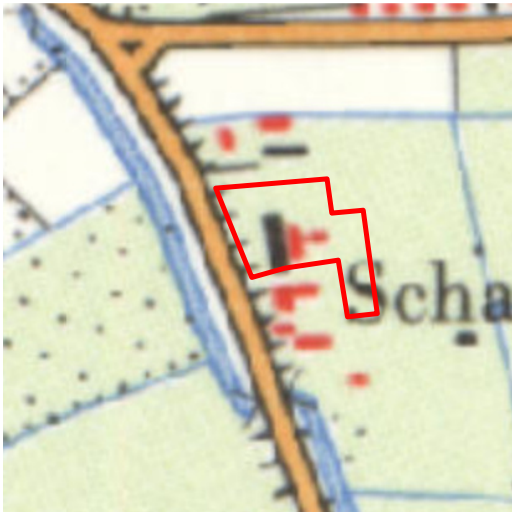
Tot 1934:



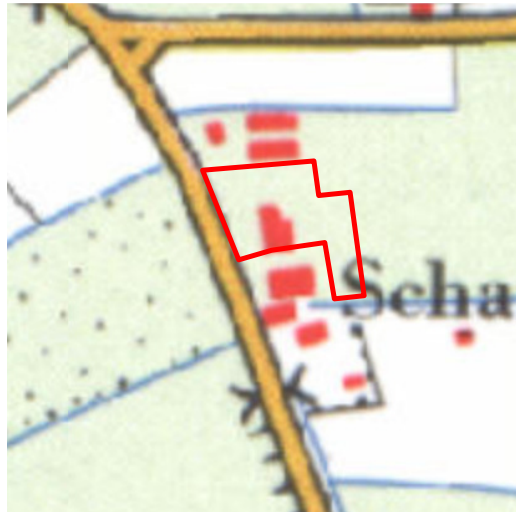
1935-1965:



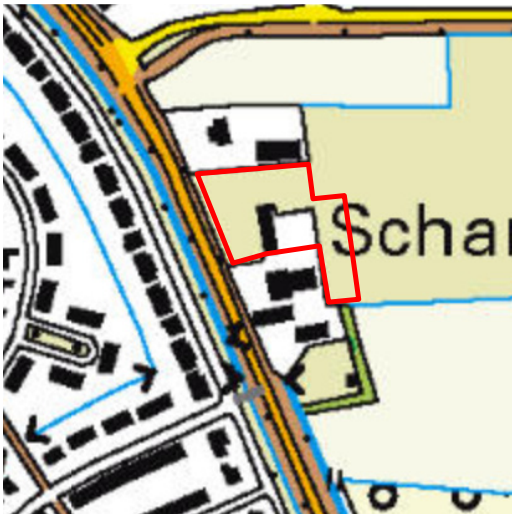
1967-1976:



1977-2014:



2015-heden:





Informatie overheid en/of opdrachtgever



Aan : Inventerra
T.a.v. : M. Lawende
E-mail adres : m.lawende@inventerra.nl
Van : S. Bergervoet
Telefoonnummer : 024-7517759
Datum : 22 september 2020
Onderwerp : Verzoek beschikbare bodeminformatie

Bodeminformatie

De onderstaande bodemrelevante informatie van bovengenoemde locatie is bekend bij de gemeente Druten/ODRN:

Onderzoekslocatie Scharenburg 6 te Druten, (Druten, sectie D, nummer 2277)

Bodemonderzoeken

Voor de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend bij de gemeente Druten en de Omgevingsdienst Regio Nijmegen.

Ondergrondse tanks

Voor zover bekend bij de gemeente/ODRN is op de locatie geen ondergrondse olietank aanwezig (geweest).

Bedrijvenbestand

Geen informatie bekend op deze locatie.

Bodemkwaliteitskaart

De bovengrond van locatie valt in de kwaliteitszone Landbouw/natuur (= schoon)/Wonen van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart. De ondergrond valt in de zone Landbouw/natuur.

Voormalige mogelijk bodembedreigende activiteiten

In de periode waarin DDT werd gebruikt (1945 tot 1973) is, op basis van de beoordeling van historisch kaartmateriaal, een boomgaard op de locatie aanwezig geweest.

Omgeving onderzoekslocatie binnen een straal van 25 meter

Bodemonderzoeken

Voor de omgeving van de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend bij de gemeente Druten en de Omgevingsdienst Regio Nijmegen.

Ondergrondse tanks

Op het adres Scharenburg 8 in Druten is in 1982 een bovengrondse dieseltank geregistreerd. De status is niet bekend.



Bedrijvenbestand

Op de aangrenzende percelen hebben voor zover bekend geen bodembedreigend (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden.

Meer bodeminformatie

Dit is geen compleet overzicht van bodeminformatie, maar betreft uitsluitend informatie die beschikbaar is bij de gemeente.

Andere informatiebronnen zijn:

- Bouwdossier (gemeenten Heumen, Druten, Wijchen. Deze zijn bij de ODRN aanwezig
- Historische kaarten: www.topotijdreis.nl
- Asbestdaken kaart provincie Gelderland: <https://www.gelderland.nl/bestanden/Geoteksten/Webmaps/Asbestdakenkaart/index.html>
- Grondwaterbeschermingsgebieden: <https://gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=81ca33c00adb4827b80a0db05d7cf2ac>
- Kamer van Koophandel: <https://www.kvk.nl/handelsregister/zoekenframeset.asp?site=inactive&handelsnaam=&woonplaats=druten&kvnummer=>
- Bodemloket: <https://www.bodemloket.nl/>
- Informatie over de ondergrond: <https://www.dinoloket.nl/>



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

telefoon
0575-544756

fax
0575-545648

website
www.vanderboomadvies.nl

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

**Geluidbelasting wegverkeer
locatie Scharenburg 6
te Druten**

Versie 17 juni 2021



opdrachtnummer
20-217

datum
17 juni 2021

opdrachtgever
Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

auteur
Ad Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

	INHOUDSOPGAVE	I
	SAMENVATTING.....	1
	1 INLEIDING	2
	2 WETTELIJK KADER	3
	2.1 Wet Geluidhinder	3
	2.2 Omvang geluidzone	3
	2.3 Grenswaarden en hogere waarden	3
	2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen	4
	2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	4
	3 WEGVERKEER	5
	3.1 Verkeerscijfers	5
	3.2 Rekenmodel	5
	3.3 Resultaten	5
	4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING	7
<i>onderwerp</i>	4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	7
geluidbelasting	4.2 Maatregelen wegverkeer	7
woningen	4.3 Hogere waarde wegverkeer	8
<i>opdrachtnummer</i>	4.4 Toetsing RO	8
20-217	4.5 Eis geluidwering	8

BIJLAGEN

bestand
20-217r1

bladzijde
paginaï

datum
17 juni 2021



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een locatie aan de Scharenburg 6 te Druten. Het betreft de ontwikkeling van twee woningen ter vervanging van een deel van de bestaande bebouwing. De bestaande woning blijft gehandhaafd.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Druten binnen de geluidzone van de Scharenburg; de woningen liggen op 21 resp. 34 meter uit de as van de weg. De ontwikkeling ligt eveneens binnen de geluidzone van de Koningstraat; de woningen liggen op 102 resp. 140 meter uit de as van de weg. Parallel aan de Scharenburg ligt de Schipleisingel, dit een 30 km weg zonder geluidzone

De geluidbelasting door wegverkeer op de Scharenburg op de twee woningen bedraagt ten hoogste 57 resp. 55 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden. De geluidbelasting door wegverkeer op de Koningstraat op de twee woningen bedraagt ten hoogste 40 resp. 37 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden.

Het verlagen van de geluidbelasting door het aanbrengen van een stil wegdek is niet kosteneffectief. Afscherming van de woningen is op deze locatie ongewenst en bovendien niet effectief vanwege de benodigde toegang tot het perceel. De gemeente dient voor de woningen een hogere waarde vast te stellen van 57 dB resp. 54 dB voor wegverkeer op de Scharenburg conform tabel III.2.

Voor de geluidbelaste gevels van de woningen zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. Voor de hoogst geluidbelaste (west)gevel van de twee woningen, met een geluidbelasting L_{den} van ten hoogste 62 resp. 60 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 29 resp. 27 dB. Voor de achtergevels (oostgevels) met een geluidbelasting L_{den} van ten hoogste 53 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimumwaarde conform het Bouwbesluit. Voor deze oostgevels zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp

geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

20-217

bestand

20-217r1

bladzijde

pagina 1

datum

17 juni 2021



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een locatie aan de Scharenburg 6 te Druten. Het betreft de ontwikkeling van twee woningen ter vervanging van een deel van de bestaande bebouwing. De bestaande woning blijft gehandhaafd.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Druten binnen de geluidzone van de Scharenburg; de woningen liggen op 21 resp. 34 meter uit de as van de weg. De ontwikkeling ligt eveneens binnen de geluidzone van de Koningstraat; de woningen liggen op 102 resp. 140 meter uit de as van de weg. Parallel aan de Scharenburg ligt de Schipleisingel, dit een 30 km weg zonder geluidzone.



onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-217

bestand
20-217r1

bladzijde
pagina2

datum
17 juni 2021

Figuur 1.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 en 2 in bijlage II.



2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaaai aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen geluidzone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

Wegen

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74 en is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Wegverkeer

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op andere geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. Voor wegverkeer zijn in tabel II.2 de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83) weergegeven.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-217

bestand
20-217r1

bladzijde
pagina3

datum
17 juni 2021



Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB ¹

¹ 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Een hogere waarde voor wegverkeer mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang zijn bij de beoordeling of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.

2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

De geluidbelasting door wegverkeer wordt berekend in hoofdstuk 3. De conclusies zijn beschreven in hoofdstuk 4.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-217

bestand
20-217r1

bladzijde
pagina4

datum
17 juni 2021



3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

De verkeersgegevens voor de Scharenburg en de zijn weergegeven in tabel III.1. Bij de berekeningen is uitgegaan van een prognose voor 2030 van de gemeente Druten uit de Regionale Verkeers- en Milieukaart. Er is een omrekenfactor werkdag-weekdag gehanteerd van 0,9. gerekend is met een jaarlijkse autonome groei van 2 %. De verdelingen over licht-, middelzwaar en zwaar verkeer zijn overgenomen uit de Regionale Verkeers en Milieukaart. De verdelingen over dag, avond en nachtperiode zijn ingeschat op basis van het "VI lucht en geluid", Ministerie van VROM 2007. De gegevens van de niet gezoneerde Schipleisingel (30 km/u) zijn opgenomen in bijlage II.

Omschrijving	Scharenburg	Koningstraat
- etmaalintensiteit 2030	9180	2700
- etmaalintensiteit 2031	9364	2754
- daguurintensiteit [%]	6,50	6,50
- avonduurintensiteit [%]	3,20	3,20
- nachtuurintensiteit [%]	1,15	1,15
- perc. l. mvt dag/avond/nacht [%]	89	88
- perc. mz mvt dag/avond/nacht [%]	9	9
- perc. zw mvt dag/avond/nacht [%]	2	3
- rijsnelheid [km/uur]	50	50
- type wegdek	DAB	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel/rotonde binnen 100 meter	ja	ja

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-217

bestand
20-217r1

bladzijde
pagina5

datum
17 juni 2021

3.2 Rekenmodel

De op de geplande ontwikkeling invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel in Geomilieu v5.21, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II. Een overzicht van het rekenmodel voor wegverkeer is weergegeven in figuur 1 in Bijlage II.

3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de Scharenburg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2031, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh.



TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2031 tgv de Scharenburg na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Westgevel	56	57	57
2	Noordgevel	52	53	53
3	Zuidgevel	53	54	54
4	Oostgevel	23	25	27
5	Westgevel	53	54	55
6	Noordgevel	48	50	50
7	Zuidgevel	50	51	51
8	Oostgevel	20	22	23

Tabel III.3 geeft voor de Koningstraat een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2031, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2031 tgv de Koningstraat na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Westgevel	34	35	36
2	Noordgevel	36	38	40
3	Zuidgevel	28	30	30
4	Oostgevel	31	35	38
5	Westgevel	29	31	32
6	Noordgevel	35	36	37
7	Zuidgevel	28	31	32
8	Oostgevel	35	36	37

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-217

bestand
20-217r1

bladzijde
pagina6

datum
17 juni 2021

Tabel III.4 geeft voor alle wegen samen (incl. 30 km wegen) een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2031, zonder aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2031 tgv alle wegen samen zonder aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Westgevel	61	62	62
2	Noordgevel	57	59	58
3	Zuidgevel	58	59	59
4	Oostgevel	37	41	44
5	Westgevel	58	59	60
6	Noordgevel	55	55	55
7	Zuidgevel	55	56	56
8	Oostgevel	40	41	42

De invoergegevens in het model en de rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.



4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

Toetsing wegverkeer

De geluidbelasting door wegverkeer op de Scharenburg op de twee woningen bedraagt ten hoogste 57 resp. 55 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Koningstraat op de twee woningen bedraagt ten hoogste 40 resp. 37 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden.

Een hogere waarde voor de geluidbelasting door wegverkeer op de Scharenburg kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

4.2 Maatregelen wegverkeer

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting ten gevolge van de Scharenburg op de geluidbelaste locatie zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De Scharenburg is voorzien van een standaard asfalt. Door het toepassen van een stil wegdek zou de geluidbelasting met ca. 4 dB (dunne deklaag 2) afnemen. Het vervangen van een wegdek is een taak van de wegbeheerder. Het wegdek moet over een lengte van ca. 200 meter worden vervangen door een stil wegdek met een geluidreductie van ten minste 4 dB. De kosten van een dunne deklaag in de situatie van groot onderhoud bedragen ca. € 26,- /m² (prijspeil 2005, bron: RWS: Advies dunne deklagen op niet-autosnelwegen (2007)). De kosten voor aanleg van een stil wegdek op de Scharenburg bedragen daarmee ca. € 32.200,- voor een weglengte van ca. 200 meter (bij een breedte van 6 meter). Hierin zijn de meerkosten voor extra onderhoud niet meegenomen. Wellicht dat ook meerkosten ontstaan door de geringe weglengte die wordt vervangen. Diverse gemeenten en provincies geven aan dat zeer terughoudend wordt omgegaan met de aanleg van stil asfalt waar het gaat om korte weglengtes, omdat daarbij verschillende onderhoudsproblemen ontstaan (met name op overgangen stil en gewoon asfalt). Ook Rijkswaterstaat gaat bij het vervangen van het wegdek als bronmaatregel uit van een minimum weglengte van ca. 500 meter.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-217

bestand
20-217r1

bladzijde
pagina 7

datum
17 juni 2021



Gezien de kosten van stil asfalt en de problemen met onderhoud van stille wegdekken met een korte weglengte is deze oplossing voor het terugdringen van de geluidbelasting op deze locatie niet kosteneffectief.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid

De maximumsnelheid op de Scharenburg bedraagt 50 km/uur. Het ligt niet voor de hand de verkeerssnelheid op deze doorgaande weg binnen de bebouwde kom te verlagen om de geluidbelasting op twee woningen terug te brengen.

Afscherming van de woningen: geluidscherm

Het afschermen van de woningen met een geluidscherm zou de geluidbelasting omlaag kunnen brengen. De aanleg van een verdiepinghoog geluidscherm ten behoeve van het terugbrengen van de geluidbelasting is landschappelijk ongewenst. Bovendien zou de afscherming moeten worden onderbroken om toegang tot het perceel mogelijk te maken. Dat gaat ten koste van de effectiviteit van de afscherming.

4.3 Hogere waarde wegverkeer

Het verlagen van de geluidbelasting door het aanbrengen van een stil wegdek is niet kosteneffectief. Afscherming van de woningen is op deze locatie ongewenst en bovendien niet effectief vanwege de benodigde toegang tot het perceel. De gemeente dient voor de woningen een hogere waarde vast te stellen van 57 dB resp. 54 dB voor wegverkeer op de Scharenburg conform tabel III.2.

4.4 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. Aan dit toetsingskader kan worden voldaan na het verlenen van de hogere waarde. Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.5 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB. Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh.

Voor de geluidbelaste gevels van de woningen zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. Voor de hoogst geluidbelaste (west)gevel van de twee woningen, met een geluidbelasting L_{den} van ten

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-217

bestand
20-217r1

bladzijde
pagina8

datum
17 juni 2021



hoogste 62 resp. 60 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 29 resp. 27 dB.

Voor de achtergevels (oostgevels) met een geluidbelasting L_{den} van ten hoogste 53 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimumwaarde conform het Bouwbesluit. Voor deze oostgevels zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

A.D. Postma.

onderwerp

geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

20-217

bestand

20-217r1

bladzijde

pagina9

datum

17 juni 2021



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

20-217

datum

17 juni 2021

opdrachtgever

Buro SRO bv

Sweerts de

Landasstraat 50

6814 DG Arnhem

auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	Oktober 2020



Figuur 1		
schaal -		
project: 19-217		
versie : oktober 2020		

Situatie overzicht





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten wegverkeer

opdrachtnummer
20-217

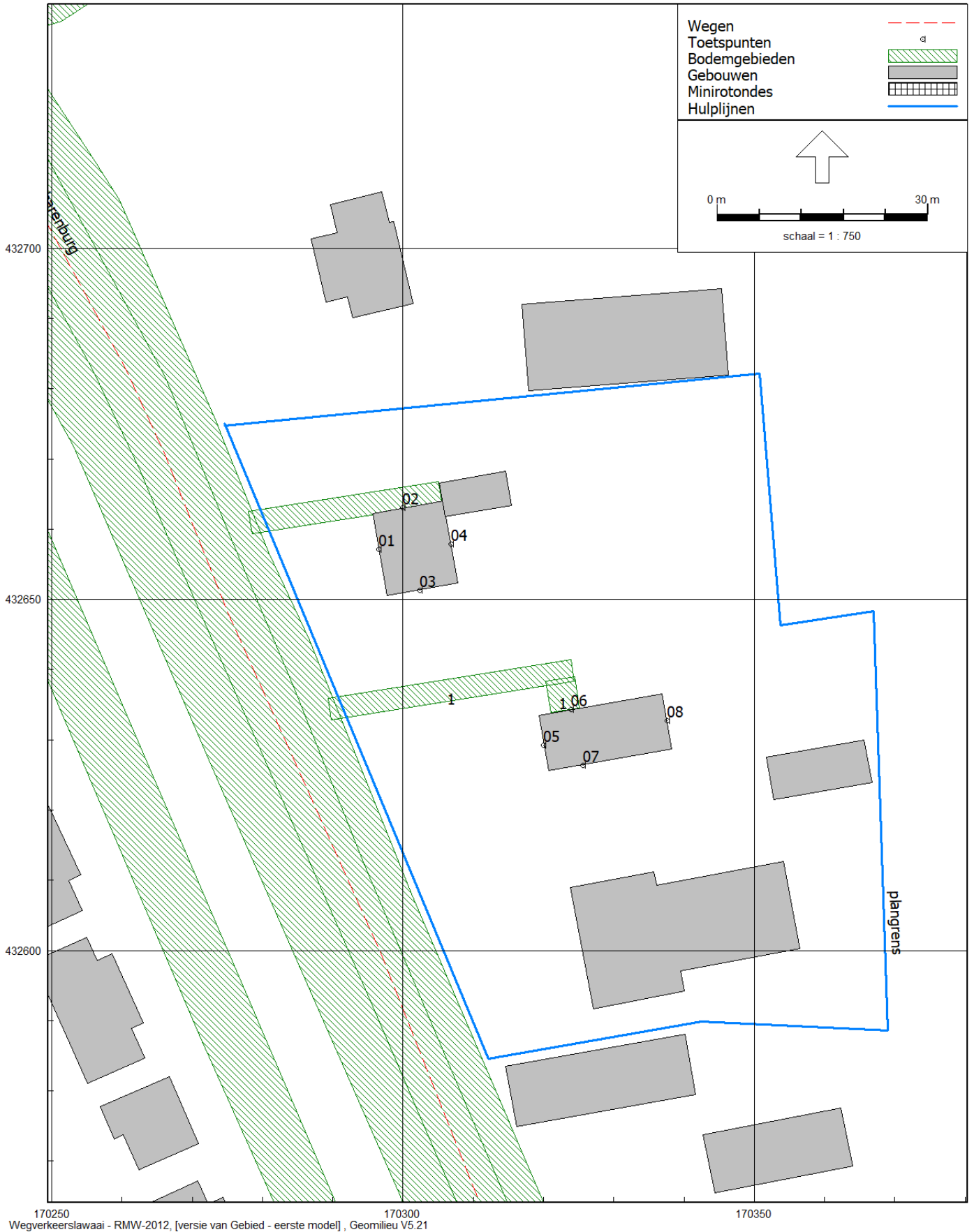
datum
17 juni 2021

opdrachtgever
Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

Rekenbladen	versiedatum
Figuren 1 - 2	Oktober 2020
Berekeningen	Okt 2020 / juni 2021

auteur
Ad Postma





Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Scharenburg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	170296,52	432657,08	1,50	55,0	51,9	47,5	56,3
01_B	westgevel	170296,52	432657,08	4,50	55,9	52,9	48,4	57,2
01_C	westgevel	170296,52	432657,08	7,50	56,0	52,9	48,5	57,3
02_A	noordgevel	170299,99	432663,07	1,50	51,1	48,0	43,5	52,4
02_B	noordgevel	170299,99	432663,07	4,50	52,2	49,1	44,7	53,5
02_C	noordgevel	170299,99	432663,07	7,50	51,8	48,8	44,3	53,1
03_A	zuidgevel	170302,37	432651,28	1,50	51,6	48,5	44,0	52,9
03_B	zuidgevel	170302,37	432651,28	4,50	52,8	49,7	45,2	54,1
03_C	zuidgevel	170302,37	432651,28	7,50	52,9	49,8	45,3	54,2
04_A	oostgevel	170306,88	432657,91	1,50	21,5	18,4	14,0	22,8
04_B	oostgevel	170306,88	432657,91	4,50	23,6	20,5	16,1	24,9
04_C	oostgevel	170306,88	432657,91	7,50	25,6	22,5	18,0	26,9
05_A	westgevel	170320,00	432629,22	1,50	51,4	48,3	43,9	52,7
05_B	westgevel	170320,00	432629,22	4,50	53,1	50,0	45,6	54,4
05_C	westgevel	170320,00	432629,22	7,50	53,2	50,2	45,7	54,5
06_A	noordgevel	170323,92	432634,33	1,50	46,8	43,7	39,2	48,1
06_B	noordgevel	170323,92	432634,33	4,50	48,7	45,7	41,2	50,0
06_C	noordgevel	170323,92	432634,33	7,50	48,9	45,8	41,3	50,2
07_A	zuidgevel	170325,63	432626,41	1,50	48,3	45,2	40,8	49,6
07_B	zuidgevel	170325,63	432626,41	4,50	50,0	46,9	42,5	51,3
07_C	zuidgevel	170325,63	432626,41	7,50	50,1	47,0	42,5	51,4
08_A	oostgevel	170337,60	432632,71	1,50	18,3	15,2	10,8	19,6
08_B	oostgevel	170337,60	432632,71	4,50	20,8	17,7	13,3	22,1
08_C	oostgevel	170337,60	432632,71	7,50	21,2	18,2	13,7	22,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koningstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	170296,52	432657,08	1,50	32,81	29,73	25,28	34,11
01_B	westgevel	170296,52	432657,08	4,50	33,77	30,69	26,24	35,07
01_C	westgevel	170296,52	432657,08	7,50	34,62	31,54	27,10	35,92
02_A	noordgevel	170299,99	432663,07	1,50	35,09	32,01	27,57	36,39
02_B	noordgevel	170299,99	432663,07	4,50	36,51	33,43	28,99	37,81
02_C	noordgevel	170299,99	432663,07	7,50	38,41	35,33	30,89	39,71
03_A	zuidgevel	170302,37	432651,28	1,50	27,01	23,93	19,48	28,31
03_B	zuidgevel	170302,37	432651,28	4,50	28,28	25,20	20,75	29,58
03_C	zuidgevel	170302,37	432651,28	7,50	28,96	25,88	21,43	30,26
04_A	oostgevel	170306,88	432657,91	1,50	29,64	26,56	22,12	30,94
04_B	oostgevel	170306,88	432657,91	4,50	33,97	30,89	26,45	35,27
04_C	oostgevel	170306,88	432657,91	7,50	37,03	33,95	29,50	38,33
05_A	westgevel	170320,00	432629,22	1,50	27,71	24,63	20,19	29,01
05_B	westgevel	170320,00	432629,22	4,50	29,60	26,53	22,08	30,90
05_C	westgevel	170320,00	432629,22	7,50	30,83	27,76	23,31	32,13
06_A	noordgevel	170323,92	432634,33	1,50	33,29	30,21	25,76	34,59
06_B	noordgevel	170323,92	432634,33	4,50	34,78	31,70	27,26	36,08
06_C	noordgevel	170323,92	432634,33	7,50	36,01	32,93	28,48	37,31
07_A	zuidgevel	170325,63	432626,41	1,50	27,00	23,92	19,47	28,30
07_B	zuidgevel	170325,63	432626,41	4,50	29,22	26,15	21,70	30,52
07_C	zuidgevel	170325,63	432626,41	7,50	30,28	27,20	22,76	31,58
08_A	oostgevel	170337,60	432632,71	1,50	33,50	30,42	25,98	34,80
08_B	oostgevel	170337,60	432632,71	4,50	34,44	31,36	26,91	35,74
08_C	oostgevel	170337,60	432632,71	7,50	35,34	32,26	27,81	36,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	170296,52	432657,08	1,50	60,00	56,93	52,48	61,30
01_B	westgevel	170296,52	432657,08	4,50	60,97	57,89	53,45	62,27
01_C	westgevel	170296,52	432657,08	7,50	61,03	57,96	53,51	62,33
02_A	noordgevel	170299,99	432663,07	1,50	56,19	53,11	48,66	57,49
02_B	noordgevel	170299,99	432663,07	4,50	57,29	54,22	49,77	58,59
02_C	noordgevel	170299,99	432663,07	7,50	57,03	53,95	49,51	58,33
03_A	zuidgevel	170302,37	432651,28	1,50	56,58	53,50	49,06	57,88
03_B	zuidgevel	170302,37	432651,28	4,50	57,78	54,70	50,26	59,08
03_C	zuidgevel	170302,37	432651,28	7,50	57,89	54,81	50,37	59,19
04_A	oostgevel	170306,88	432657,91	1,50	35,26	32,18	27,74	36,56
04_B	oostgevel	170306,88	432657,91	4,50	39,35	36,27	31,83	40,65
04_C	oostgevel	170306,88	432657,91	7,50	42,33	39,25	34,80	43,63
05_A	westgevel	170320,00	432629,22	1,50	56,44	53,36	48,92	57,74
05_B	westgevel	170320,00	432629,22	4,50	58,13	55,06	50,61	59,43
05_C	westgevel	170320,00	432629,22	7,50	58,29	55,21	50,77	59,59
06_A	noordgevel	170323,92	432634,33	1,50	51,96	48,88	44,43	53,26
06_B	noordgevel	170323,92	432634,33	4,50	53,92	50,84	46,40	55,22
06_C	noordgevel	170323,92	432634,33	7,50	54,09	51,01	46,56	55,39
07_A	zuidgevel	170325,63	432626,41	1,50	53,33	50,25	45,80	54,63
07_B	zuidgevel	170325,63	432626,41	4,50	55,04	51,96	47,52	56,34
07_C	zuidgevel	170325,63	432626,41	7,50	55,12	52,04	47,60	56,42
08_A	oostgevel	170337,60	432632,71	1,50	38,63	35,55	31,11	39,93
08_B	oostgevel	170337,60	432632,71	4,50	39,62	36,54	32,10	40,92
08_C	oostgevel	170337,60	432632,71	7,50	40,50	37,42	32,98	41,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	6513	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169657,47	433031,40	22	436,54	1889,43	3,41
--	6514	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169634,53	433091,82	10	32,35	73,14	1,88
--	6515	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169736,69	433101,39	40	249,01	1385,74	1,06
--	6516	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169770,19	433090,05	7	24,20	36,14	1,26
--	6523	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169828,87	433085,68	19	217,69	999,78	2,02
--	6524	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169875,11	433082,26	9	22,99	32,07	0,44
--	6525	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169946,16	433064,35	13	174,38	808,19	1,96
--	6526	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170112,04	432829,57	20	83,87	267,51	1,23
--	6527	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170591,11	432922,98	48	394,66	4822,51	0,99
--	6680	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170431,54	431181,17	78	3552,37	17028,01	0,42
--	6683	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170579,09	431313,04	18	229,78	2359,34	5,49
--	6684	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170570,85	431365,05	20	141,03	762,05	3,30
--	6686	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170395,14	431190,40	6	37,42	82,77	4,07
--	6687	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170000,00	432616,03	10	219,26	1049,26	3,57
--	6688	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170008,68	432630,31	4	20,54	23,45	3,41
--	6689	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170010,12	432632,58	5	73,44	225,68	2,69
--	6690	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170028,99	432656,78	6	28,56	47,11	2,26
--	6691	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170044,41	432676,78	4	68,10	225,96	9,02
--	6692	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170046,37	432679,33	4	24,78	30,19	3,22
--	6693	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170063,02	432700,92	6	70,69	242,73	3,03
--	6694	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170094,34	432718,46	18	85,47	392,27	1,12
--	6695	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170214,07	431568,33	16	188,44	2109,74	1,72
--	6696	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170219,61	431582,95	16	81,74	392,15	2,34
--	6697	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170227,81	431966,41	15	46,78	155,40	1,76
--	6698	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170000,00	432129,77	5	51,56	128,00	3,01
--	6699	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169802,72	432151,46	17	323,86	5740,80	4,57
--	6700	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169940,38	431335,65	25	68,91	375,63	0,67
--	6701	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170117,26	431370,15	9	94,61	466,57	5,12
--	6702	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169831,89	431435,27	11	107,23	402,91	5,50
--	6703	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169589,47	432007,17	10	57,31	241,09	3,79
--	6709	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	169542,68	432738,52	25	498,34	1910,98	1,45
--	6714	0	17:16, 5 okt 2020			Polygoon	170226,38	431226,86	162	3750,27	29092,74	1,76
--	16801	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170695,50	432527,14	13	304,00	764,81	1,71
--	16958	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170397,34	433159,62	8	97,29	300,78	3,26
--	16959	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170373,07	433381,57	10	33,73	69,13	1,60

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Bf
--	56,49	0,00
--	5,23	0,00
--	41,00	0,00
--	5,69	0,00
--	88,80	0,00
--	4,10	0,00
--	80,11	0,00
--	29,70	0,00
--	103,76	0,00
--	175,52	0,00
--	89,73	0,00
--	28,97	0,00
--	10,17	0,00
--	85,87	0,00
--	6,85	0,00
--	29,32	0,00
--	9,18	0,00
--	25,26	0,00
--	9,06	0,00
--	27,26	0,00
--	24,93	0,00
--	34,84	0,00
--	16,86	0,00
--	6,40	0,00
--	20,00	0,00
--	111,66	0,00
--	2,96	0,00
--	22,88	0,00
--	15,49	0,00
--	8,12	0,00
--	85,72	0,00
--	194,45	0,00
--	97,43	0,00
--	27,77	0,00
--	6,77	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	16960	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170387,75	433463,61	30	194,86	456,82	1,17
--	16961	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170450,28	433207,58	14	180,86	664,68	3,96
--	16966	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170403,29	433153,27	7	33,11	67,73	3,26
--	16967	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170515,59	433131,66	19	258,41	832,05	3,33
--	16976	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170456,04	433334,50	11	266,35	809,86	2,91
--	16979	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170457,08	433200,31	7	27,58	46,74	2,88
--	16980	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170517,34	433165,60	19	207,54	605,36	0,84
--	16989	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170371,69	432898,57	6	87,61	294,17	4,07
--	16990	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170554,98	433083,08	38	437,10	759,59	0,58
--	16991	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170356,56	432841,16	7	34,14	65,58	2,89
--	16992	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170556,90	433067,56	33	448,82	2356,42	1,36
--	16993	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170367,15	432778,54	10	160,18	737,22	4,31
--	16994	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170557,48	433062,92	38	435,90	995,68	0,66
--	16995	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170367,15	432778,54	10	61,53	214,66	1,82
--	16996	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170356,42	432760,38	8	24,66	34,99	0,78
--	16997	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170356,56	432841,16	8	167,89	512,77	2,89
--	16998	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170604,52	432761,28	34	816,43	3274,28	0,55
--	16999	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170557,42	432779,97	37	791,58	3704,47	1,09
--	17051	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170166,70	433389,11	8	187,53	614,96	4,04
--	17052	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170160,35	433395,49	4	159,37	536,97	7,09
--	17053	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170289,88	433352,69	11	29,58	44,48	1,20
--	17054	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170364,55	433384,66	21	180,19	465,53	1,33
--	17082	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170118,34	433086,81	7	143,80	588,38	1,37
--	17083	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170310,12	433110,33	11	193,85	601,64	2,79
--	17084	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170220,66	433100,43	9	142,44	436,88	2,84
--	17085	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170058,38	433109,25	17	88,86	284,98	0,63
--	17086	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170315,46	433111,45	7	23,76	35,06	2,34
--	17087	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170398,34	433147,62	16	197,88	632,18	2,66
--	17088	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170049,32	433141,35	10	24,46	33,88	0,79
--	17089	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170115,17	433149,56	8	31,64	61,41	1,83
--	17090	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170211,86	433162,00	7	213,65	782,33	2,98
--	17091	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170113,06	433156,74	7	118,25	363,41	3,08
--	17092	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170219,08	433164,16	8	32,19	63,28	3,21
--	17093	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170296,77	433176,93	9	171,06	585,77	2,77
--	17094	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170224,38	433222,49	6	118,41	389,73	3,18

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Bf
--	37,83	0,00
--	29,16	0,00
--	8,70	0,00
--	31,31	0,00
--	63,46	0,00
--	7,38	0,00
--	41,44	0,00
--	36,39	0,00
--	79,32	0,00
--	6,72	0,00
--	79,32	0,00
--	57,23	0,00
--	71,84	0,00
--	14,63	0,00
--	4,37	0,00
--	62,19	0,00
--	116,45	0,00
--	116,45	0,00
--	74,25	0,00
--	73,33	0,00
--	3,87	0,00
--	61,02	0,00
--	62,43	0,00
--	37,66	0,00
--	62,64	0,00
--	24,89	0,00
--	5,45	0,00
--	35,78	0,00
--	3,68	0,00
--	5,71	0,00
--	97,49	0,00
--	52,20	0,00
--	4,86	0,00
--	53,56	0,00
--	52,38	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	17095	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170301,25	433177,85	7	23,31	32,39	1,32
--	17096	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170363,32	433186,37	12	147,07	461,36	2,42
--	17097	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170298,54	433184,48	27	344,47	743,94	1,19
--	17098	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170368,03	433195,86	8	45,99	103,78	4,27
--	17099	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170372,56	433374,82	19	379,46	1097,76	1,71
--	17100	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170111,45	433208,92	7	31,62	59,83	2,99
--	17101	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170216,71	433223,31	15	233,46	779,76	2,48
--	17102	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170111,19	433218,44	6	120,40	356,87	2,99
--	17103	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170225,24	433230,64	7	30,55	57,54	3,15
--	17104	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170228,01	433256,60	18	189,70	557,64	2,72
--	17105	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170104,76	433270,62	6	76,14	219,31	3,11
--	17106	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170111,98	433272,88	7	30,46	57,97	3,49
--	17107	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170214,64	433314,78	13	237,20	765,82	2,22
--	17108	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170218,10	433316,85	8	36,91	79,02	3,41
--	17109	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170282,99	433349,56	13	150,77	420,45	1,30
--	17110	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170213,97	433323,56	12	127,43	370,92	1,53
--	17111	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170096,12	433342,87	23	169,43	445,91	1,26
--	17112	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170103,97	433349,50	8	34,16	69,12	2,39
--	17113	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170105,14	432710,08	12	88,07	180,84	1,14
--	17114	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170110,25	432765,77	8	161,64	577,74	1,36
--	17115	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170213,93	432751,45	19	237,98	1070,46	0,63
--	17116	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170238,11	432733,93	11	77,50	313,79	2,37
--	17117	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170245,70	432730,61	8	28,21	45,88	1,29
--	17118	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170351,80	432760,36	18	244,32	988,87	3,08
--	17119	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170245,72	432738,95	5	29,49	35,60	4,45
--	17120	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170237,04	432757,56	8	64,76	196,32	3,85
--	17121	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170347,18	432768,18	15	247,77	936,83	1,00
--	17122	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170224,85	432757,81	19	196,46	968,38	0,63
--	17123	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170216,37	432774,77	15	274,28	720,21	1,40
--	17124	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170142,77	432795,95	6	98,86	294,88	2,91
--	17125	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170149,43	432804,76	11	34,45	69,73	1,81
--	17126	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170155,19	432811,90	9	30,05	56,35	2,20
--	17127	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170034,64	432877,26	30	301,72	627,32	1,57
--	17128	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170162,78	432820,11	9	35,60	75,43	1,09
--	17129	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170151,77	432818,01	7	71,98	268,33	2,61

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Bf
--	4,58	0,00
--	56,21	0,00
--	59,71	0,00
--	9,27	0,00
--	96,53	0,00
--	9,53	0,00
--	58,57	0,00
--	54,45	0,00
--	8,19	0,00
--	26,11	0,00
--	31,27	0,00
--	7,56	0,00
--	61,35	0,00
--	6,56	0,00
--	61,66	0,00
--	35,02	0,00
--	27,67	0,00
--	7,56	0,00
--	34,63	0,00
--	68,87	0,00
--	43,45	0,00
--	15,86	0,00
--	5,26	0,00
--	51,42	0,00
--	7,84	0,00
--	15,86	0,00
--	59,41	0,00
--	56,35	0,00
--	58,56	0,00
--	44,37	0,00
--	6,28	0,00
--	6,42	0,00
--	27,01	0,00
--	8,05	0,00
--	25,82	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	17130	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170136,65	432840,30	8	52,47	162,26	2,87
--	17131	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170121,46	432842,17	12	187,00	949,74	3,29
--	17132	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170138,90	432847,55	8	41,10	84,53	2,39
--	17133	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170355,07	432846,95	12	98,09	356,03	1,57
--	17134	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170140,06	432850,35	21	228,01	866,61	0,93
--	17135	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170127,41	432849,67	11	180,06	527,01	3,30
--	17136	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170257,19	432867,25	7	53,80	129,15	2,57
--	17137	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170050,59	432883,75	8	48,74	149,00	2,65
--	17138	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170252,91	432887,67	6	64,72	158,27	3,28
--	17139	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170340,40	432884,91	7	34,43	74,02	3,87
--	17140	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170053,83	432889,92	8	35,38	72,98	3,09
--	17141	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170259,11	432888,02	7	27,26	46,04	3,01
--	17142	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170369,64	432435,71	27	670,53	2451,50	0,81
--	17143	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170359,37	432429,46	29	656,81	2511,75	0,81
--	17144	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170256,36	432712,03	35	679,18	2314,05	2,21
--	17145	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170073,88	432543,18	6	119,16	254,20	2,31
--	17146	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170308,37	432521,56	7	38,35	91,26	3,28
--	17147	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170150,28	432534,84	9	37,98	70,43	1,39
--	17148	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170301,37	432529,50	20	645,79	2391,21	1,31
--	17149	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170165,77	432562,56	11	73,81	185,03	2,92
--	17150	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170145,58	432540,46	6	142,79	352,32	2,23
--	17151	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170100,59	432583,50	22	116,37	312,33	0,77
--	17152	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170074,32	432549,31	8	19,19	20,39	0,97
--	17153	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170071,12	432614,26	27	158,82	449,29	0,94
--	17154	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170165,77	432562,56	30	210,83	548,27	1,18
--	17155	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170169,66	432567,12	7	25,82	40,26	2,85
--	17156	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170172,12	432575,73	6	32,91	67,40	3,14
--	17157	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170171,72	432581,66	7	25,82	40,12	2,83
--	17158	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170108,83	432707,08	42	330,13	954,48	1,00
--	17159	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170101,64	432590,51	8	31,01	42,77	2,84
--	17160	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170096,31	432597,13	6	78,96	180,30	2,84
--	17161	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170101,64	432590,51	20	99,37	259,92	2,71
--	17162	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170073,34	432619,71	8	24,57	35,63	2,82
--	17163	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170068,40	432623,88	6	115,33	279,21	2,57
--	17164	0	17:17, 5 okt 2020			Polygoon	170085,84	432630,67	16	53,16	124,59	1,13

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Bf
--	11,43	0,00
--	45,55	0,00
--	8,78	0,00
--	17,07	0,00
--	72,05	0,00
--	45,55	0,00
--	20,45	0,00
--	10,12	0,00
--	27,71	0,00
--	8,35	0,00
--	7,17	0,00
--	7,45	0,00
--	103,44	0,00
--	103,44	0,00
--	77,83	0,00
--	55,00	0,00
--	10,06	0,00
--	6,95	0,00
--	119,03	0,00
--	15,63	0,00
--	66,60	0,00
--	11,24	0,00
--	3,16	0,00
--	11,62	0,00
--	40,14	0,00
--	5,70	0,00
--	8,95	0,00
--	5,64	0,00
--	17,14	0,00
--	4,41	0,00
--	34,06	0,00
--	10,71	0,00
--	3,28	0,00
--	53,01	0,00
--	5,61	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
04	schuur nieuw	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	schuur nieuw	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woning nieuw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	woning nieuw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,34	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,35	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,08	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,86	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,58	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,20	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,32	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,97	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		19,35	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,26	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,12	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,92	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,79	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,79	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,61	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,24	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,73	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,93	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,91	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,67	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,81	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
		9,92	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,85	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,36	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,01	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,23	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,15	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,53	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,98	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,44	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,22	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,12	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,22	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,28	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,47	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,64	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,48	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,46	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,07	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,23	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,09	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,17	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		18,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,83	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,17	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
		9,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		30,81	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,13	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,80	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,26	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,73	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,98	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,08	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,68	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,76	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,46	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,34	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,54	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,80	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,35	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,12	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,07	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,48	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,27	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,71	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		20,54	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,85	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,20	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,01	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
		5,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,74	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,80	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,98	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,64	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,62	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,82	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,22	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,20	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,94	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,61	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,51	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,72	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,15	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,93	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,65	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,55	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,47	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,13	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,04	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,59	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		21,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,15	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,55	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,51	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,55	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,24	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,27	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,62	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Refl. 4k</u>	<u>Refl. 8k</u>
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
01	Scharenburg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--
02	Koningstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--
03	Schipleisiingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
01	50	50	50	--	50	50	50	--	9364,00		6,50	3,20	1,15	--	--	--	--	--
02	50	50	50	--	50	50	50	--	2754,00		6,50	3,20	1,15	--	--	--	--	--
03	30	30	30	--	30	30	30	--	184,00		6,50	3,20	1,15	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
01	89,00	89,00	89,00	--	9,00	9,00	9,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	541,71	266,69	95,84	--
02	88,00	88,00	88,00	--	9,00	9,00	9,00	--	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	157,53	77,55	27,87	--
03	98,00	98,00	98,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,72	5,77	2,07	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
01	54,78	26,97	9,69	--	12,17	5,99	2,15	--	84,19	91,82	98,97	102,59	108,26	105,02	98,31	89,71
02	16,11	7,93	2,85	--	5,37	2,64	0,95	--	79,22	86,80	93,99	97,63	103,09	99,84	93,15	84,68
03	0,24	0,12	0,04	--	--	--	--	--	65,01	68,61	76,57	80,45	86,04	82,96	76,28	68,35

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
01	81,12	88,74	95,89	99,51	105,19	101,94	95,24	86,63	76,67	84,30	91,45	95,06	100,74	97,49	90,79
02	76,14	83,73	90,92	94,55	100,01	96,76	90,07	81,60	71,69	79,28	86,47	90,11	95,56	92,32	85,63
03	61,93	65,53	73,50	77,37	82,97	79,89	73,20	65,27	57,49	61,08	69,05	72,93	78,52	75,44	68,76

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	82,19	--	--	--	--	--	--	--	--
02	77,16	--	--	--	--	--	--	--	--
03	60,83	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
30 km wegen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Koningstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Scharenburg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>
01	rotonde

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	ad op 5-10-2020
Laatst ingezien door	ad op 6-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

datum 25-8-2020
dossiercode 20200825-9-24106

Uitgangspuntennotitie WSRL

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Scharenburg 6 Druten
Oppervlakte plangebied: 5204
Adres: Scharenburg 6, Druten
Gemeente: Druten
Het plan is ingediend door: E. Baeten Buro SRO Oost B.V.

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimtelooos bouwen.

Waterberging

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen van het waterschap. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen.

In dit geval zult u na het doorlopen van planologische traject in het kader van de watervergunning nadere afspraken moeten maken.

Watergangen

Binnen het plangebied ligt geen A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrans een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.
- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Druten
Stephan Fontein
telefoon: 0344-649218
e-mailadres: s.fontein@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

datum 25-8-2020
dossiercode 20200825-9-24106

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

nee

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Druten

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

ja

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten

BURO SRO OOST B.V.
T.a.v. mevr. E. Baeten
Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

Datum 25 september 2020
Kenmerk BE/2020/645
Uw kenmerk Email d.d. 26 augustus 2020
Auteur(s) C.J. Blom
Collegiale toets G. Fairhurst

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46
4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl

KvK 67221904
BTW 856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

Quickscan Wet natuurbescherming Scharenburg 6 te Druten

Aan de Scharenburg 6 te Druten is een woonboerderij met schuur gesitueerd. De initiatiefnemers zijn voornemens om ter plaatse van de schuur en het aangrenzende grasperceel twee woningen te realiseren. De woonboerderij heeft een monumentale status en wordt gerenoveerd, de schuur wordt gesaneerd en terreininrichting t.p.v. de twee beoogde woningen verwijderd. Het toevoegen van twee wooneenheden is niet passend binnen het huidige bestemmingsplan. Hiertoe dient het vigerende bestemmingsplan te worden aangepast.

De beoogde herontwikkeling van de planlocatie heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna, houtopstanden en/of beschermde natuurgebieden. Ten behoeve van de ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna, houtopstanden en gebieden alsmede de mogelijk effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggende ecologische quickscan is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht.

Buro SRO Oost B.V. begeleidt namens de initiatiefnemers de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. derhalve verzocht het plangebied te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna aan de hand hiervan te toetsen of de beoogde ontwikkeling leidt tot overtreding van vigerend beleid en natuurwetgeving.

Onderzoeksdoelen

Middels dit oriënterende onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?

- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

Planlocatie

De onderzoekslocatie bestaat de woonboerderij, vervallen schuur en omliggend terrein aan de Scharenburg 6 te Druten. Aangezien de monumentale woning behouden blijft en de bestemmingsplanwijziging feitelijk slechts bestaat uit een technische aanduidingsverandering van 'bedrijfswoning' naar 'burgerwoning', wordt deze verder niet meegenomen in de beoordeling. De vervallen schuur en het terrein met inrichting ter plaatse van de beoogde woningen worden benoemd als planlocatie. De lage schuur bestaat uit gemetselde (enkel steens) muren met een flauw zadeldak wat bestaat uit asbest golfplaten en van binnen uit is geïsoleerd. De schuur is in gebruik als paardenstal en opslag van diverse materialen. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door de bebouwde kom en woonwijken van Druten (westzijde van planlocatie) en agrarisch gebied met sportvelden aan de oostzijde van de planlocatie. Verder is er sprake van (agrarische) bedrijven, infrastructuur en stedelijk groen.



Figuur 1 De planlocatie betreft de te slopen schuren en het omliggende terrein aan de Scharenburg 6 te Druten (bron afbeelding: GoogleMaps.nl).



Figuur 2 Impressie van de monumentale woonboerderij met links de te slopen schuur (foto boven) en de te slopen schuur (foto onder).

Funcieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ingreep betreft de sloop van een schuur en het verwijderen van terreininrichting alsmede het realiseren van 2 woningen aan de Scharenburg 6 te Druten (figuur 3). Hieronder volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- sloop van schuur
- verwijderen terreininrichting
- bouwrijpmaken planlocatie
- realisatie nieuwe woningen
- revitalisatie percelen en in gebruikname woningen.

Alle thans aanwezige (ecologische) functies van de planlocatie komen geheel of deels te vervallen. Negatieve effecten die op kunnen treden voor beschermde soorten zijn: vernietiging en/of afname van geschikt leefgebied (permanent of tijdelijk) en opzettelijke verstoring (tijdelijk).



Figuur 3 Impressie van de beoogde situatie (bron: Gansstraat 143 Bouwenvelop, Gemeente Utrecht, versie 01-09-2020).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van de specifieke potentie voor beschermde flora en fauna in het plangebied, de betekenis van het plangebied voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is het plangebied nauwkeurig onderzocht waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 5 september 2020 door ing. M.J. Visschers. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 4/8 bewolkt, 19° Celsius en windkracht 1-2 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een plangebied en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door het Natuurloket (www.natuurloket.nl). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) en Andere soorten (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in Andere soorten art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten. In de verordening Ruimte van de provincie Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 *Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.*

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Ondergrondse woelmuis</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Ree</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Haas</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Tweekleurige bosspitsmuis</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Konijn</i>	<i>Vos</i>
<i>Egel</i>	<i>Meerkikker</i>	<i>Woelrat</i>

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand

melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Wet nb, art. 4.1, lid a en b):

- a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling

Op basis van de bureaustudie en veldonderzoek wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de invloedssfeer daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'andere soorten') geldt per definitie vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie voorgaande alinea). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de functie en/of aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

De inrichting van de planlocatie bestaat hoofdzakelijk uit bebouwing en grasland. Langs de oprit is sprake van een essenlaan en een taxus- en ligusterhaag (figuur 4). In de tuin zijn gedomesticeerde planten en struiken alsmede algemene spontaan ontwikkelde kruidachtige vegetatie aanwezig. Ter indicatie zijn onder ander andere de volgende (pionier)soorten hier aangetroffen: gazongras, hemelsleutel, roos, aster, sering, taxus, lijsterbes, brandnetel, brede weegbree, nachtschade, paarse dovennetel en paardenbloem. Op de muren van de bebouwing op de planlocatie zijn geen (beschermde) vaatplanten aangetroffen. In de omgeving van de planlocatie zijn geen beschermde en kwetsbare soorten aangetroffen (NDFF, 2010-2020). De beoogde sloop van de schuren en verwijderen van terreininrichting alsmede de realisatie van de nieuwbouw leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie op de planlocatie. Als gevolg van een toename in stikstofdepositie kunnen mogelijk planten of vegetatietypen in Natura2000 gebieden effecten ondervinden van de beoogde ontwikkeling. Deze (eventuele) effecten worden behandeld bij het onderdeel gebiedsbescherming.

Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende schrale grond, of stikstofarme blauwe graslanden. Het plangebied bestaat uit een voormalige onderwijslocatie in stedelijk gebied. Gelet op de functie, ligging, het gebruik en huidige inrichting van de planlocatie in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten als gevolg van de beoogde asbestsanering en ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn uitgesloten.



Figuur 4 De essenlaan langs de oprit. De essen zijn recent geknot. In de beoogde ontwikkeling blijven de essen behouden.

Grondgebonden zoogdieren

Zoogdieren prefereren een leefomgeving waarin voldoende voedsel, rust- en voortplantingsmogelijkheden aanwezig zijn. Om te beoordelen in hoeverre de planlocatie relevant is voor zoogdieren dient vooral ook inrichting en de ligging ten opzichte van de directe omgeving te worden beoordeeld. In de omgeving van de planlocatie (binnen een straal van 2 km) zijn gevalideerde waarnemingen bekend van onder andere: bever, das en waterspitsmuis (NDFF, 2010-2020). Daarnaast kan worden aangenomen dat algemeen voorkomende soorten in de directe omgeving voorkomen. Dit zijn onder andere: egel, gewone bosspitsmuis, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, rosse woelmuis, veldmuis en woelrat. Voor bever, das en waterspitsmuis geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van deze soorten kan op basis van ligging, gebruik en inrichting van de planlocatie alsmede de habitatpreferentie en leefmogelijkheden van de soorten op voorhand worden uitgesloten. Er is geen sprake van groenstructuren en/of potentieel geschikte toegangsoeningen dan wel verblijfplaatsen voor deze soorten.

Ten aanzien van kleine marterachtigen geldt dat het voorkomen van deze soorten niet bekend is. De bunzing heeft afhankelijk van het voedselaanbod een leefgebied van 8-1.000 hectare. Het optimale habitat bestaat uit een kleinschalig landschap met voldoende water en schuil mogelijkheden in de buurt. De bunzing heeft een verblijfplaats in oude hopen van o.a. konijn of vos, graaft zelf een hol of kruipt weg in hooi- en stobalen. Het dieet van de bunzing is gevarieerd, allerhande kleine zoogdieren, vogels, eieren, kikkers en fruit wordt gegeten. Aanwezigheid van de bunzing kan overigens op basis van een aantal typische vraatsporen en uitwerpselen worden vastgesteld. De wezel leeft bij voorkeur in open, droog natuur- en cultuurlandschap. De grootte van de leefgebieden van het mannetje varieert van 1 tot 25 hectare en van het vrouwtje 1-7 hectare. De wezel leeft hoofdzakelijk van muizen maar eet ook andere kleine zoogdieren, eieren en kikkers. Wezels verblijven graag in dekking (bosschages, houtstapels en heggen) en maakt gebruik van houtstapels, dichte houtstructuren en oude hopen van o.a. muizen en ratten als verblijfplaats. De hermelijn komt in allerlei typen habitats voor, van open plekken, in bossen, houtwallen, duinen, akkers tot en met vochtige terreinen. De soort leeft in een

territorium van 4-50 hectare en verblijft in een hol, meestal een oud mollennest of konijnenhol. De hermelijn verplaatst zich meestal langs lijnvormige elementen die dekking bieden zoals heggen, muurtjes en oeverlijnen. De meest belangrijke voorwaarde in het hermelijnhabitat is dan ook dat er voldoende dekking (vegetatie structuren) is. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap en in de nabijheid van dorpen en boerderijen. De soort prefereert gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang. De steenmarter eet zowel plantaardig als dierlijk voedsel. In de buurt van de schuilplaats van de steenmarter zijn soms kleine voedselvoorraden te vinden. Deze zijn vaak onbedekt en zijn te vinden bij hooibergen, in schuurtjes of op zolders of in nissen en spleten. De grenzen van een territorium worden gemarkeerd met urine en met geurstof uit kliertjes in de voetkussentjes van de achterpoten (deze markering zijn goed ruikbaar voor mensen). Voor de beschrijving van marterachtigen zijn samenvattende teksten van de zoogdierbescherming geraadpleegd. De te slopen schuren en directe omgeving zijn nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen en sporen die duiden op aanwezigheid van marterachtigen. Op het terrein zijn enkele restanten van een voormalige schuur aanwezig. De openingen in de restanten zijn dermate beperkt en onder invloed van klimatologische omstandigheden (m.n. bij neerslag is de locatie per definitie niet geschikt aangezien er geen sprake is van droge ruimtes) dat deze ongeschikt worden geacht voor marterachtigen. Daarnaast zijn geen oude konijnholen of sporen van marterachtigen aangetroffen. Ook is op de planlocatie geen sprake van goed ontwikkelde vegetatiestructuren waardoor de locatie eventueel aantrekkelijk zou kunnen zijn voor marterachtigen.



Figuur 5 Op het terrein staan de restanten van een voormalige schuur. Deze is nauwgezet gecontroleerd op sporen van en potentiële verblijfplaatsen van kleien marterachtigen. Op de afbeelding staat de enige holte die mogelijk geschikt zou kunnen zijn. De (beperkte) holte is met zaklamp beoordeeld en bleek niet geschikt/gebruikt.

In algemene zin geldt dat de planlocatie voor de vorengenoemde soorten geen essentiële functie heeft omdat: (a) er sprake is van een te klein 'geschikt' leefgebied in relatie met de directe omgeving, (b) er derhalve slechts een beperkt voedselaanbod is, (c) er geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn, (d) er sprake is van verstoring door mensen en huisdieren en (e) er aannemelijk sprake is van concurrentie met huiskatten. Voor de overige grondgebonden

zoogdiersoorten die op de planlocatie (kunnen) voorkomen geldt dat er: (a) sprake is van vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen (zie tevens tabel 1), (b) dat de werkzaamheden geen significant negatief effect hebben op de vaste rust- en verblijfplaatsen alsmede functioneel leefgebied van deze soorten en (c) er geen sprake is van een beschermde status (bijv. bruine rat en huismuis). Mits rekening gehouden wordt met de algemene Zorgplicht is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van grondgebonden zoogdiersoorten.

Vleermuizen

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren, oppervlaktewater en spleten en/of andere structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). In de omgeving is het voorkomen bekend van onder andere: gewone grootvleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger (Broekhuizen et al., 2016; Limpens et al., 1997; NDDFF, 2010-2020). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen beschermd. Een aantal vleermuissoorten gebruikt gebouwen als verblijfplaats. Een dergelijke verblijfplaats kan zich bevinden in de spouw, onder daklijsten, in ruimtes achter de gevel, op zolders enzovoorts. Afhankelijk van de soort kan een spleet van 1-2 cm al voldoende zijn om vleermuizen toegang te verschaffen tot potentiële verblijfplaatsen. De verblijfplaats van vleermuizen moet afhankelijk van het type (kraam-, zomer, paar- en/of winterverblijfplaats) voldoen aan bepaalde condities. Dit betreffen bijvoorbeeld: stabiele temperatuur, geen tocht/luchtstroom, donkerte, stabiele luchtvochtigheid, goede aanvliegbareheid en nihil predatierisico.



Figuur 6 Op de planlocatie is geen sprake van potentieel geschikte invliegopeningen en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten.

De gevels en de dakranden van de te slopen schuur zijn volledig en minutieus geïnspecteerd op de aanwezigheid van geschikte in- en uitvliegopeningen voor vleermuizen. De schuur is erg laag (<3m), vleermuizen prefereren veelal hoger gelegen verblijfplaatsen waarbij er minder predatierisico en verstoring is alsmede er sprake is van een betere aanvliegbareheid. De houten wanden zijn deels geïsoleerd en op sommige plaatsen zeer open. Zoals voorgaand beschreven

maken vleermuizen gebruik van ruimtes waarin ze veilig kunnen wegkruipen en waar sprake is van een bepaalde donkerte en klimatologische omstandigheden. Dergelijke locaties zijn niet aanwezig in de te slopen schuur en of te verwijderen restanten van de voormalige schuur. Op de locatie staan eveneens geen bomen met geschikte holtes of verblijfplaatsen voor vleermuizen.

In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones, luwte van bebouwing of andere structuurrijke zones. Bomenrijen of groenstructuren die gebruikt worden als verbinding tussen de verblijfplaats en foerageergebieden moeten worden gedefinieerd als essentieel en zijn beschermd. Er is geen sprake van eventueel beschermde vliegroutes aangezien relevante (groen)structuren ontbreken op de planlocatie. Tijdens de werkzaamheden kunnen echter wel negatieve effecten optreden voor passerende en jagende vleermuizen in de directe omgeving als gevolg van lichtgebruik. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens de ontwikkeling dient, als in de schermperiode of donkerte gewerkt wordt, derhalve vleermuisvriendelijke verlichting te worden toegepast.

Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen en/of sporen daarvan aangetroffen in het plangebied. Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Op de planlocatie en in de directe omgeving daarvan is geen oppervlaktewater aanwezig.

Op grotere afstand zijn gevalideerde waarnemingen bekend van kamsalamander, kleine watersalamander, bastaard kikker, bruine kikker, poelkikker, gewone pad en rugstreppad (NDDF, 2010-2020). Hiervan zijn de kamsalamander, poelkikker en rugstreppad strikt beschermd onder de Wet natuurbescherming voor de andere soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. De kamsalamander, poelkikker en rugstreppad stellen allen specifieke eisen aan het voortplantingswater en leefgebied die op en nabij de planlocatie niet aanwezig zijn. Als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden ter plaatse van de afdelingen kan te zijner tijd wel geschikt leefgebied ontstaan voor de rugstreppad. De aanwezigheid van de soort in de directe omgeving is (conform NDDF-data) in de omgeving weliswaar niet bekend maar de soort is in staat grote afstanden te overbruggen. Echter gelet op de omvang van de ingrepen, de beperkte omvang van de locatie, de tijdelijkheid van de geschikte situatie, de fysieke barrières (stedelijke omgeving) en de afstand waarop de soort is aangetroffen worden het aannemelijk geacht dat de soort de planlocatie niet zal gaan gebruiken als leefgebied.

De planlocatie is in beperkte mate mogelijk geschikt voor een opportunistische en tolerante soort zoals de gewone pad. Deze soorten vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën en reptielen zijn uitgesloten. De potentieel geschikte verblijfplaatsen en foerageergebied worden hierbij niet aangetast.

Vissen

In de omgeving van de planlocatie is het voorkomen van grote modderkruiper en kwabaal (NDDF 2010-2020). In het plangebied en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkelingen bevindt zich geen oppervlaktewater. Effecten op (beschermde) vissen zijn per definitie uitgesloten.

Insecten, libellen en andere ongewervelden

Tijdens het veldbezoek zijn geen (grotere) insecten of andere ongewervelden aangetroffen. In de omgeving (binnen een straal van 1 kilometer) zijn waarnemingen bekend van de rivierrombout en de vermiljoenkever. De vermiljoenkever kent een zeer verborgen levenswijze en komt voor onder vochtige bossen onder de schors van dode bomen. Hierbij heeft de soort voorkeur voor populieren. De rivierrombout leeft vooral langs grote rivieren en wordt aangetroffen in ruige vegetaties nabij de rivieren.

Op de planlocatie is slechts algemene en gedomesticeerde vegetatie aangetroffen, waardplanten en oppervlaktewater ontbreken. De inrichting van de locatie is zeer algemeen van karakter, er is sprake van een hoge mate van verstening en er ontbreekt oppervlaktewater. De in Nederland beschermde ongewervelden stellen specifieke eisen aan het leefgebied. Dit betreffen onder andere specifieke waardplanten, oud hout of zure vennetjes. Effecten op deze beschermde en andere ongewervelden zijn uitgesloten aangezien relevant leefgebied en daarbij behorende waardvegetatie ontbreekt.

Vogels

In het plangebied en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek foeragerende, overvliegende en/of rustende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen: mantelmeeuw, kauw, merel, zwarte kraai en houtduif. Er zijn geen oude nesten of nesten in aanbouw aangetroffen op de planlocatie.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Gedurende het veldbezoek zijn geen nesten en/of sporen als braakballen, plukplaatsen, horsten, hopen of uitwerpselen aangetroffen van soorten met een jaarrond beschermd leefgebied en/of nestlocatie. Aangezien de huismus een soort is die veelvuldig voorkomt in- en rondom (voormalige) agrarische locaties wordt deze soort nader beschreven. De huismus broedt vrijwel altijd bij menselijke bebouwing, en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene planten, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). De te slopen schuur is niet geschikt als nestlocatie voor huismus. Het dak bestaat uit golfplaten, er is geen gelegenheid om een nest te creëren. Het dak is weliswaar van binnenuit op enkele locaties geïsoleerd maar dan is er sprake van grote tussenruimte (fig. 7).



Figuur 7 De te slopen schuur is niet geschikt als nestlocatie van huismus.

Op de vlakliggende isolatieplaten verblijven muizen en ratten die eventueel nog een predatierisico zouden vormen voor huismussen. Daarnaast heeft de schuur geen goot constructie maar steekt de dakplaat over de muur. Huismussen prefereren een verblijfplaats met uitzichtlocatie zodat het territorium kan worden gemarkeerd en bij gevaar direct dekking kan worden gezocht.

De monumentale woning is geschikt als verblijfplaats voor huismussen. Alhoewel er vogelschroot onder de golfplaten op de woning is aangebracht kiert deze op sommige plaatsen, huismussen weten hier behendig gebruik van te maken. Indien huismussen gebruik maken van de woning maken de bomen en struiken vrijwel zeker deel uit van het functioneel leefgebied. Er zijn geen aanleiding om te veronderstellen dat dit groen ernstig aangetast zal worden, per saldo zal er juist sprake zijn van een toename van groen. Indien er in het kader van de beoogde ontwikkeling sprake is van buitenwerkzaamheden nabij de woning dient in het broedseizoen van de huismus (maart-september) versterking van de huismus te worden voorkomen.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken. Een vereiste voor broedmogelijkheid is dat het hoger ligt dan 3 m. Gierzwaluwen kunnen namelijk niet op eigen kracht opstijgen en moeten zich voor het eerste deel van hun vlucht laten vallen om snelheid te vergaren (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De te slopen schuur is niet toegankelijk en geschikt voor gierzwaluwen.

Het achterhuis van de woning is of was in gebruik als verblijfslocatie van (vermoedelijk) kerkuil (figuur 8). Gedurende het veldbezoek was de woning niet toegankelijk zodat de aan- dan wel afwezigheid op dat moment niet kon worden vastgesteld. De te slopen schuur, het overblijfsel van de schuur en het grasperceel hebben aannemelijk een beperkte functie in het leefgebied van de kerkuil. De kerkuil jaagt in de schemer en 's nachts op muizen vanuit uitzichtposten als paaltjes, bomen of andere objecten. Het habitat wordt veelal geschetst als kleinschalig, structuurrijk agrarisch landschap. Dit type landschap is ten (noord)oosten van de planlocatie te vinden. De sloop van de schuur en de ontwikkeling van twee woningen leiden niet tot een noemenswaardige verandering van het gebied. Op termijn is te spreken van een positief effect als de achtertuinen van de nieuwe woningen ontwikkeld zijn.



Figuur 8 Het achterhuis van de woning is of was in gebruik als verblijfslocatie van (vermoedelijk) kerkuil.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode of in bijzondere gevallen)

Tijdens het veldbezoek zijn, behoudens een oud nest van Turkse tortel nabij de woning, geen oude nesten aangetroffen van algemene broedvogels. De hagen, struiken en bomen bieden voor algemene stad- en tuinvogels zoals merel, houtduif, Turkse tortel, winterkoning, lijster geschikt nestgelegenheid. Daarnaast is er voldoende rust-, schuil- en foerageergelegenheid voor deze soorten. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van aangrenzende percelen die geschikte broedgelegenheid bieden. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie (zekerheidshalve) voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Houtopstanden

Het kappen van bomen en struiken kan melding- of vergunning plichtig zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Het eventueel kappen van struiken en bomen op de planlocatie is niet melding- en/of vergunning plichtig in het kader van de Wet Nb omdat het houtopstanden binnen de vastgestelde grenzen van de bebouwde kom en op erven of in tuinen betreft (Wet nb, art. 4.1, lid a en b; tabel 2 deze rapportage).

Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van 1,3 km ligt het Natura 2000 gebied Rijntakken (figuur 9). De planlocatie ligt op een afstand van 1,2 km tot het Gelders Natuurnetwerk (figuur 10) en de Groene ontwikkelingszone (figuur 11).



Figuur 9 De planlocatie ligt op een afstand van ca. 1,3 km tot het Natura 2000-gebied Rijntakken (bron: gelderland.maps.arcgis.com).

De beoogde ontwikkeling betreft op hoofdlijnen de sloop van de bestaande stal, het verwijderen van terreininrichting en de realisatie van twee grondgebonden woningen met berging. De planlocatie ligt aan de rand van de bebouwde kom van Druten en op een behoorlijke afstand van het Natura 2000 gebied Rijntakken. De sloop-, bouw- en gebruiksactiviteiten leiden derhalve aannemelijk niet tot optische- en geluidsverstoring of verstoring als gevolg van trillingen of plaatselijke ontwatering en dergelijke van het gebied Rijntakken. De sloop- en bouwwerkzaamheden alsmede het beoogde gebruik van de te realiseren bebouwing leidt mogelijk echter wel tot een (relatief lage, verwaarsloosbare) tijdelijke verhoging in stikstofemissie. Specifieke habitats in Natura 2000 gebieden zijn gevoelig voor te hoge stikstofwaarden.

In het Natura2000 gebied Rijntakken is onder andere sprake van de volgende habitattypen die gevoelig zijn voor een ongelimiteerde of hoge beschikbaarheid van stikstof: Stroomdalgraslanden (H6120) en Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) (H6510A). Voor dit gebied is sprake van een afname van stikstofdepositie als gevolg van enkele herstelmaatregelen (BIJ12, 2017). Voor veel van deze specifieke habitats in Nederland geldt dat de Kritische Depositie Waarde (KDW) reeds is bereikt of overschreden. Activiteiten die mogelijk leiden tot een verhoging van de stikstofdepositie op deze specifieke habitats dienen hierop te worden getoetst middels het programma AERIUS. Echter gelet op de (beperkte) aard van de ingrepen en de afstand tot een Natura2000 gebied met stikstofgevoelige habitats wordt een negatief effect op voorhand niet verwacht, een AERIUS berekening is niet noodzakelijk.



Figuur 10 De planlocatie ligt op een afstand van ca. 1,2 km tot het Gelders Natuurnetwerk (bron: gelderland.maps.arcgis.com).

Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Beide type gebieden liggen op 1,2 km afstand van de planlocatie (figuur 10 en 11). Desondanks worden gelet op de beperkte omvang van de ingreep en grote afstand tussen de planlocatie en het dichtstbijgelegen gebied overigens geen externe effecten verwacht.

Conclusies

Samenvatting

Op de planlocatie aan de Scharenburg 6 te Druten komen mogelijk beschermde diersoorten van de Wet natuurbescherming voor. Ten aanzien van Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten geldt dat de aanwezigheid van vast rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied niet wordt verwacht. Ten aanzien van overige beschermde flora en fauna geldt dat de planlocatie aannemelijk geen essentieel onderdeel is van het leefgebied en/of dat er vrijstelling geldt ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Gelders Natuurnetwerk en/of de Groen Ontwikkelingszone. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie, is van externe werking op omliggende Natura2000-gebieden geen sprake. Ten aanzien van stikstofdepositie worden geen effecten verwacht, een AERIUS berekening is niet noodzakelijk. Een Voortoets of Nee-tenzij toets zijn eveneens niet noodzakelijk.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna alsmede de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.

Legenda - = ongeschikt + = geschikt n (nee) / j (ja)	vaaplanten	zoogdieren	vleermuizen	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
Geschikt habitat Vogelrichtlijnsoort							+	n
Geschikt habitat Habitatrichtlijnsoort	-	-	+	-	-	-		
Geschikt habitat andere soort	-	+		-	-	-		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n
Gebiedsbescherming								
	afstand		effecten		nader onderzoek/ AERIUS			
Natura2000	1,3 km		mogelijk		n.v.t.			
Natuurnetwerk Nederland	1,2 km		geen		n.v.t.			
Groene ontwikkelingszone	1,2 km		geen		n.v.t.			
Houtopstanden								
	aanwezig		kap		melding Wet nb			
Struiken	ja		nee		n.v.t.			
Bomen	ja		nee		n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

Mits gewerkt wordt conform de voorwaardelijke maatregelen en vervolgstappen leiden de werkzaamheden niet tot de aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden of er dient er een ontheffing te worden aangevraagd en dienen passende maatregelen te worden getroffen. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten (Wet-Nb, andere soorten, art. 3.10) en hun leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde ingrepen

Conclusie

De beoogde functiewijziging en nieuwbouw van twee woningen aan de Scharenburg 6 te Druten zijn uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstap(pen)

Er zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

Te treffen maatregelen (algemene Zorgplicht)

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur minimaal verlichten en hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel) en de werkzaamheden in de periode april-oktober tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes).
- De werkzaamheden bij voorkeur opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Indien de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Indien dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

- BIJ12, 2017a. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017b. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017d. Gebiedsrapportage 2017, Natura 2000 gebied nr. 38, Rijntakken. BIJ12, Utrecht
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (ravon) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5^e druk 2015, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Rijksoverheid, januari 2020. Handreiking woningbouw en AERIUS.

Vaak geraadpleegde websites

Gelderland.maps.arcgis.com	www.ruimtelijkeplannen.nl
www.bij12.nl	www.verspreidingsatlas.nl
www.nationaalgeoregister.nl	www.vleermuisprotocol.nl
www.ndff-ecogrid.nl	www.wilde-planten.nl
www.ravon.nl	www.zoogdierenvereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Blom Ecologie B.V.,
ing. C.J. Blom (auteur)

ing. G. Fairhurst (collegiale toets)

Bijlage 1 Fotografische impressie

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie ligt aan de Scharenburg 6 te Druten en bestaat uit een monumentale boerderijwoning met een schuur en omliggende gronden.



Figuur 2 Op de locatie zijn tevens een oude mestplaat en restant van een schuur aanwezig



Figuur 3 Tussen de te slopen schuur en de Scharenburg is sprake van grasland wat in gebruik is al paarde-/ponyweide.



Figuur 4 Ten noordoosten van de planlocatie is sprake van houtwallen, kleien percelen en bosschages, een structuurrijk agrarisch gebied.

Gegevens over het plan:

Plannaam: Voortoets stikstofdepositie Scharenburg 6, Druten
Datum: 17-06-2021
Projectnummer Buro SRO: 57.10.01

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO: Dhr. L. Arends
Bezoekadres vestiging Arnhem: Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG te Arnhem
Telefoon: 026 – 35 23 125
E-mail: arnhem@buro-sro.nl
Internet: www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Doelstelling onderzoek	5
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebieden.....	7
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	8
2.1	Landelijke wet- en regelgeving	8
2.2	Voortoets	8
2.3	Passende beoordeling	9
Hoofdstuk 3	Berekeningssystematiek.....	10
3.1	Gebruikt rekenmodel.....	10
3.2	Input rekenmodel	10
3.2.1	Toekomstig gebruik	10
3.2.2	Aanlegfase	10
Hoofdstuk 4	Resultaten berekening	13
4.1	Gebruiksfase	13
4.2	Aanlegfase	14
Hoofdstuk 5	Conclusies	18
Bijlagen	19
	Bijlage 1: Toelichting uitgangspunten aanlegfase	21
	Bijlage 2: AERIUSberekening toekomstig gebruik	23
	Bijlage 3: AERIUSberekening aanlegfase	25

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

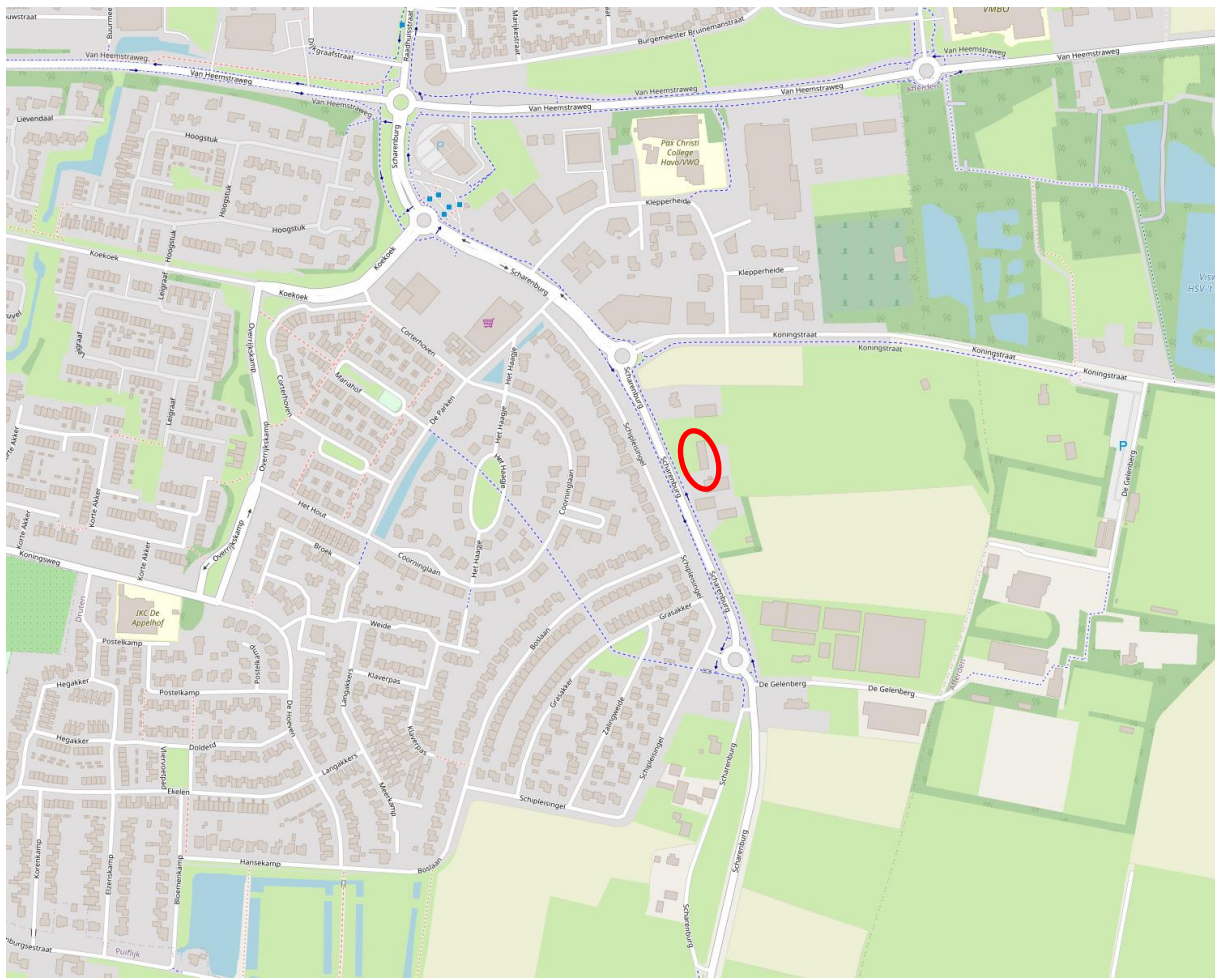
Aan de Scharenburg 6 staat een monumentale boerderij welke in gebruik is als woning door de huidige bewoners. De initiatiefnemer is voornemens om op de gronden ten noorden van de boerderij twee nieuwe woningen te realiseren. De huidige varkensstal en verharding worden gesloopt. Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de toekomstige gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorgliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Scharenburg 6 te Druten. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.





Ligging van het plangebied

Aan de Scharenburg 6 staat een monumentale boerderij welke in gebruik is als woning door de huidige bewoners. De initiatiefnemer is voornemens om op de gronden ten noorden van de boerderij twee nieuwe woningen te realiseren. De huidige varkensstal van 350 m² en 100m² verharding worden gesloopt.



Afbeelding toekomstige situatie

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

Op 16 juni 2020 hebben provincies de geldende beleidsregels voor intern en extern salderen vastgesteld. Dit vormt het nieuwe beleid op basis waarvan de vergunningverlening binnen de Wet natuurbescherming met betrekking tot stikstofdepositie plaatsvindt.

2.2 Voortoets

Een voortoets heeft tot doel te onderzoeken of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor beschermde Natura 2000 gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten. Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Hierbij mag een vergelijking worden gemaakt met het bestaande gebruik binnen het project zelf (intern salderen) of mag met het stoppen van een stikstofuitstotende activiteit elders worden gecompenseerd (extern salderen).

Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Wanneer sprake is van een berekende toename van stikstofdepositie kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/jr valt deze binnen de jaarlijkse fluctuatie van stikstofdepositie. Ecologische effecten van een dermate geringe toename zijn in het veld niet meer proefondervindelijk meetbaar, zeker niet op afstanden van meer dan 10 km. Bij een dergelijke geringe toename kan een aantasting van de natuurlijke kenmerken van stikstofgevoelige habitattypen met zekerheid worden uitgesloten. De hoeveelheid stikstofdepositie die met deze toename gepaard gaat heeft geen ecologische betekenis voor de betreffende vegetatie, omdat de hoeveelheid stikstof (N) plantenfysiologisch irrelevant is. Een dergelijke lage bijdrage is, in verhouding tot een achtergrondwaarde van 1.500 tot 2.000 mol N/ha/jaar, de in de bodem aanwezige voorraden van doorgaans meer dan enkele duizenden mol N/ha en de feitelijke stikstofbehoefte van de habitattypen, verwaarloosbaar. De 12 provincies hebben daarom bepaald dat een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie.

In het geval uit de voortoets blijkt dat:

- de ontwikkeling wel kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitat;
- van deze habitats de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden;

dient een volgende stap gezet te worden. Op dat moment wordt door middel van een ecologische voortoets onderzocht of ecologische significante effecten uitgesloten kunnen worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kleine deposities en/of deposities voor een korte tijd. Mocht dat laatste ook niet het geval zijn dan is een passende beoordeling noodzakelijk.

2.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdát het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Als het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

Hoofdstuk 3 Berekeningssystematiek

3.1 Gebruikt rekenmodel

In deze voortoets is gerekend met de AERIUS Calculator. De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt daarbij rekening met verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de windrichting en -kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt gebruikt gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering in het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

3.2 Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf wordt voor elk onderdeel de bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

3.2.1 Toekomstig gebruik

Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen. Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen wordt gebruik gemaakt van de publicatie 381: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. In deze publicatie geldt als uitgangspunt voor een vrijstaande woning in de rest van de bebouwde kom van een matig stedelijke gemeente een kengetal van maximaal 8,6 verkeersbewegingen per dag. Voor de twee woningen tezamen betekent dit 17,2 verkeersbewegingen per dag. Deze verkeersbewegingen bestaan enkel uit licht verkeer.

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Scharenburg op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

Overige bronnen

De woningen worden conform het Bouwbesluit gasloos uitgevoerd. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie in het huis. Mogelijke stikstofuitstoot door de toekomstige woningen en bijgebouwen is kleinschalig en incidenteel en daardoor niet modelleerbaar, zoals ook beargumenteerd in de Handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid (januari 2020).

3.2.2 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project van belang. Bij de realisatie van de woningen en de sloop van de varkensstal en verharding zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig. Ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwkransen, liften) wordt ervan uit gegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders een zo goed mogelijke raming gemaakt van de activiteiten die zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project maximaal 1 jaar duurt.

Mobiele werktuigen

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van de woningen en de sloop van de varkensstal en verharding. Voor het invoeren van de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt van de STAGE klassen

van de werktuigen, het brandstofverbruik, het aantal uren dat een werktuig stationair draait en de cilinderinhoud, waarmee de uitstoot NO_x en NH₃ door AERIUS is bepaald. Het brandstofverbruik is bepaald op basis van een inschatting van het totale aantal draaiuren (belast en stationair) van het werktuig. De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in AERIUS als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de werkzaamheden. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen.

Onderstaande tabel toont de ingevoerde mobiele werktuigen. In bijlage 1 is toegelicht hoe tot onderstaande uitgangspunten is gekomen.

Type werktuig	STAGE klasse	Brandstofverbruik (l/j)	Aantal uren stationair draaien	Cilinderinhoud
Mobiele graafmachine	STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	107	2	5
Dumper	STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	81	2	3.75
Mini graver	STAGE IIIb, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	131	4	3
Hijskraan	STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	105	1	10
Ruw terrein heftruck	STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	204	6	2.50
Trilplaat/stamper	STAGE V, < 18 kW, bouwjaar 2019 (Diesel)	10	0	1

tabel mobiele werktuigen bouw woningen

Type werktuig	STAGE klasse	Brandstofverbruik (l/j)	Aantal uren stationair draaien	Cilinderinhoud
Mobiele graafmachine	STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	856	14	5

tabel mobiele werktuigen sloop varkensstal en verharding

Verkeersbewegingen

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden die met de bouw van de woningen en de sloop van de varkensstal en de verharding bezig zijn. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De schatting van de verkeersbewegingen in de aanlegfase is weergegeven in onderstaande tabel.

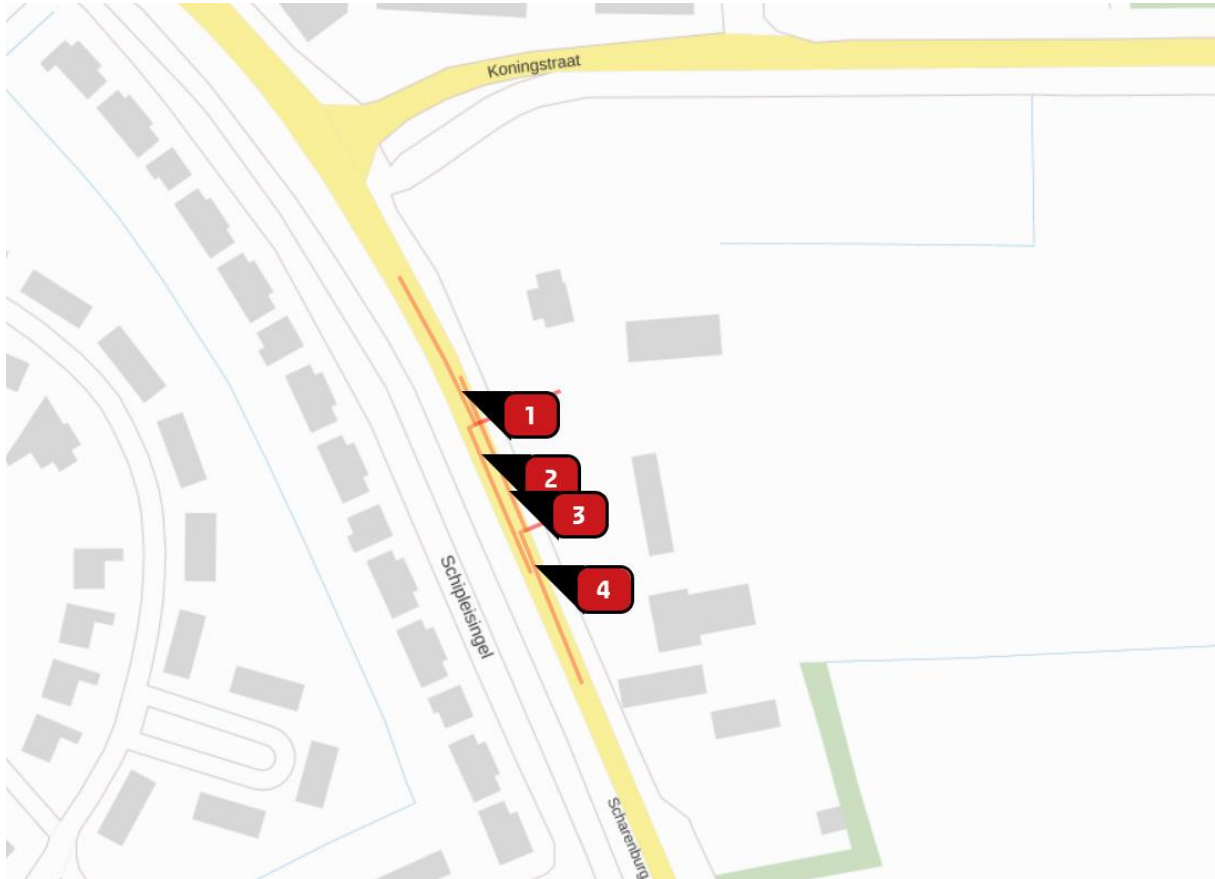
Type verkeer	Gem. aantal per jaar
<i>Bouw woningen</i>	
Licht	300
Middel zwaar	40
Zwaar	48
<i>Sloop stal en verharding</i>	
Licht	20
Zwaar	40

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Scharenburg op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

4.1 Gebruiksfase

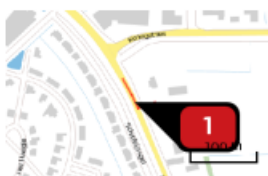
In het model is de beoogde situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1 t/m 4 betreft de toekomstige verkeersbewegingen.



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS gebruiksfase

Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit de berekening volgt dat door het toekomstig aantal verkeersbewegingen (conform paragraaf 3.2.1) de uitstoot van NO_x minder dan 1 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ minder dan 1 kg/j.



Naam wegverkeer
Locatie (X,Y) 170267, 432671
NO_x < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam: wegverkeer
 Locatie (X,Y): 170273, 432651
 NOx: < 1 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam: wegverkeer
 Locatie (X,Y): 170282, 432641
 NOx: < 1 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam: wegverkeer
 Locatie (X,Y): 170289, 432618
 NOx: < 1 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

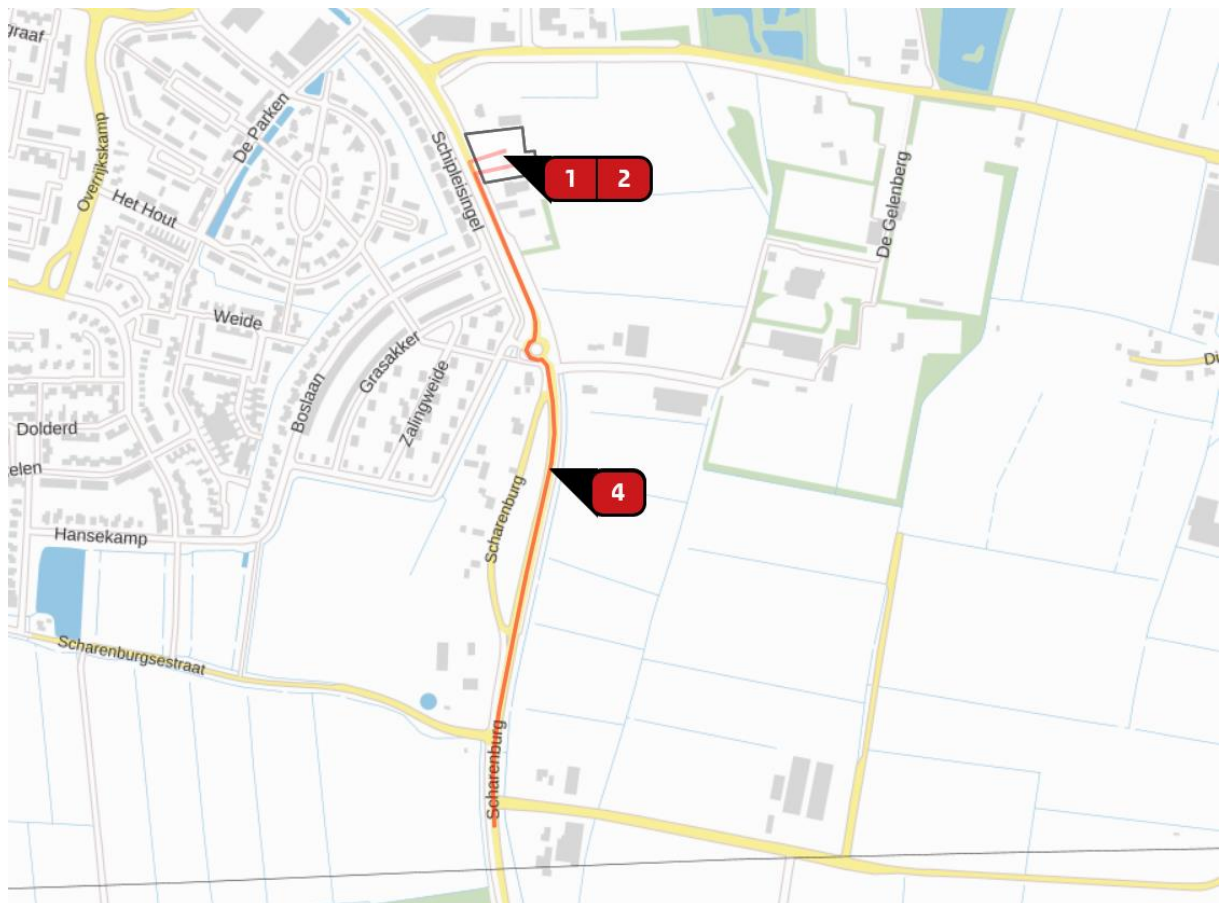
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van het toekomstig gebruik zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

4.2 Aanlegfase

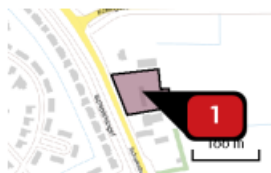
Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bron 1 en 2 betreft de mobiele werktuigen en bron 3 en 4 betreft de verkeersbewegingen.



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS aanlegfase

Toename emissies door mobiele werktuigen

Uit navolgende tabellen volgt dat door de mobiele werktuigen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NO_x 9,61 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ minder dan 1 kg/j.



Naam **werktuigen bouw woning**
 Locatie (X,Y) **170323, 432645**
 NOx **9,61 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 75 <# kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Mobiele graafmachine	107	2	5,0	NOx NH ₃	1,89 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 75 <# kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Dumper	81	2	3,8	NOx NH ₃	1,42 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 56 <# kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	Mini graver	131	4	3,0	NOx NH ₃	1,54 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <# kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Hijskraan	105	1	10,0	NOx NH ₃	1,90 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 37 <# kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	Ruw terrein heftruck	204	6	2,5	NOx NH ₃	2,68 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, < 18 kW, bouwjaar 2019 (Diesel)	Trilplaat/stamper	10	0	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **werktuigen sloop stal en verharding**
 Locatie (X,Y) **170323, 432645**
 NOx **15,08 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 75 <# kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Mobiele graafmachine	856	14	5,0	NOx NH ₃	15,08 kg/j < 1 kg/j

Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit navolgende tabellen volgt dat door de verkeersbewegingen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NOx minder dan 1 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ minder dan 1 kg/j.



Naam **verkeer bouw woningen**
 Locatie (X,Y) **170383, 432255**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	48,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam: verkeer sloop stal en verharding
 Locatie (X,Y): 170383, 432254
 NOx: < 1 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van de mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen in de aanlegfase zorgt voor een bijdrage van 0,01 mol/ha/j op het Natura 2000-gebied Rijntakken gedurende maximaal 1 jaar. Op overige natura 2000-gebieden is geen sprake van een bijdrage aan stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j.

Hoofdstuk 5 Conclusies

De berekening ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een aanpassing van de bestemming. Het plan voorziet in het realiseren van woningen en de sloop van een varkensstal en verharding aan de Scharenburg te Druten.

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de woningen veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Aanlegfase

De aanleg van de woningen en de sloop van de varkensstal en de verharding veroorzaakt op basis van de inschatting van de werkzaamheden een bijdrage van 0,01 mol/ha/j op het Natura 2000-gebied Rijntakken gedurende een periode van 1 jaar, waarmee geen sprake is van significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied. Op overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een bijdrage aan stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j.

Eindconclusie

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd neemt de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase niet toe. De tijdelijke, beperkte bijdrage aan stikstofdepositie in de aanlegfase zorgt niet voor significant negatieve effecten. Er is dus geen sprake van mogelijke negatieve effecten op beschermde Natura 2000-gebieden. Het aanvragen van een Wnb-vergunning is daarom niet nodig voor dit project.

Bijlagen

Bijlage 1: Toelichting uitgangspunten aanlegfase

Onderstaand is toegelicht hoe is gekomen tot de uitgangspunten voor het modelleren van de aanlegfase.

STAGE klasse

De stageklassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig. Bij de emissieberekening op basis van brandstofverbruik per stageklasse, rekent AERIUS met categorieën stageklassen en emissiefactoren die betrekking hebben op dieselmotoren en zijn overgenomen uit het Emissiemodel Mobile Machines (TNO-rapport 2009).

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen meer brandstofverbruik hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij het werk.

Voor wat betreft het bouwjaar is gekeken naar de gemiddelde levensduur van de gebruikte werktuigen. Hierbij is aangesloten bij de mediane levensduur (TNO-rapport 2009) van de betreffende werktuigen, afgerond op hele jaren. Het jaar van uitvoering minus de levensduur geeft een goede raming van het gemiddelde bouwjaar van de gebruikte machines. Als de initiatiefnemer heeft aangegeven oudere of nieuwere mobiele werktuigen te gebruiken, is van de door de initiatiefnemer opgegeven bouwjaren uitgegaan.

Brandstofverbruik

Om het brandstofgebruik (Diesel) per jaar te schatten is aangesloten bij de formule die is opgenomen in het TNO rapport 2020 R11528. De formule is als volgt:

Brandstofverbruik [liters] = $0,245 * \text{arbeid [kWh]} + (0,52 + 0,0034 * \text{maximaal vermogen [kW]}) * \text{draaiuren [h]}$

Stationair draaien

Er is sprake van stationair / op lage last draaien als het vermogen minder dan is dan 10% van het maximale vermogen. Dit is de motorbelasting op moment dat de machine is ingeschakeld en mogelijk systemen verwarmt of op druk houdt, maar geen werk verricht. Voor het aantal uren stationair draaien is uitgegaan van percentage dat gemiddeld geldt voor het mobiele werktuig.

Cilinderinhoud

Voor het bepalen van de cilinderinhoud is uitgegaan van een cilinderinhoud van 1 liter per 20 kW vermogen.

Bijlage 2: AERIUSberekening toekomstig gebruik

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Buro SRO Oost

Scharenburg 6, 6651KJ Druten

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Scharenburg 6, Druten

Rz9n1a7kkKpF

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

16 juni 2021, 15:52

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

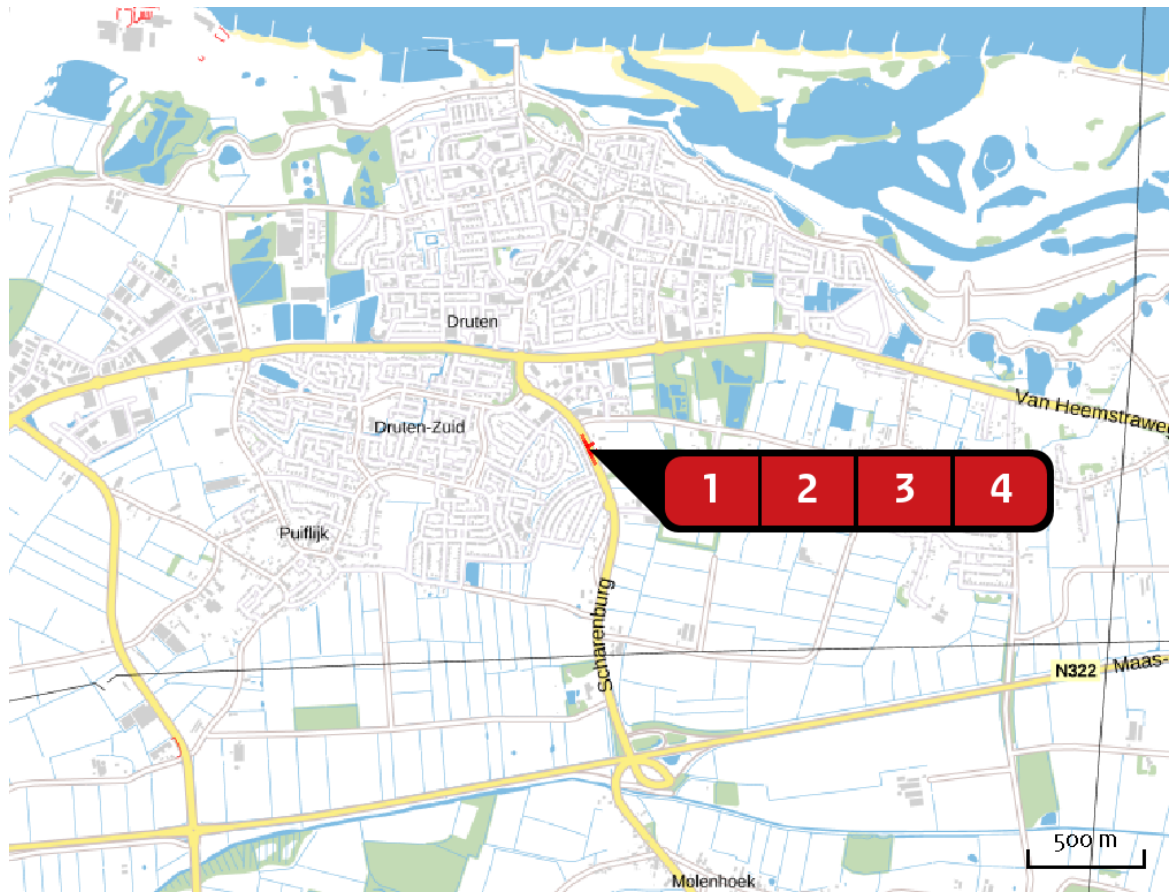
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

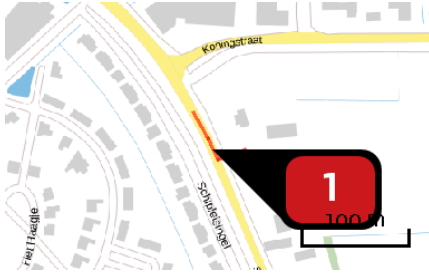
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

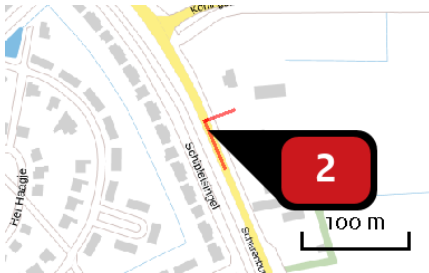
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



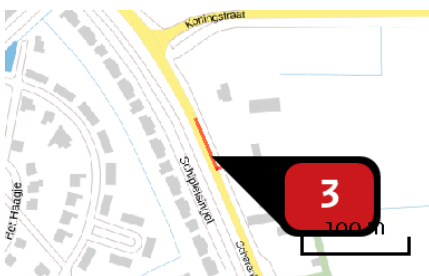
Naam **wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **170267, 432671**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



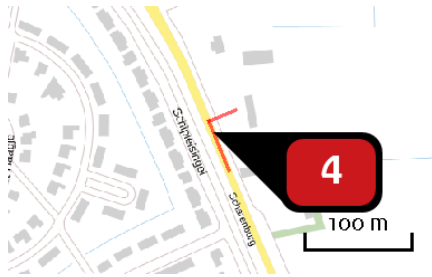
Naam **wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **170273, 432651**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **170282, 432641**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **170289, 432618**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3: AERIUSberekening aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Buro SRO Oost	Scharenburg 6, 6651KJ Druten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Scharenburg 6, Druten	RazeRPh2qCNg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 juni 2021, 16:56	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	25,15 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

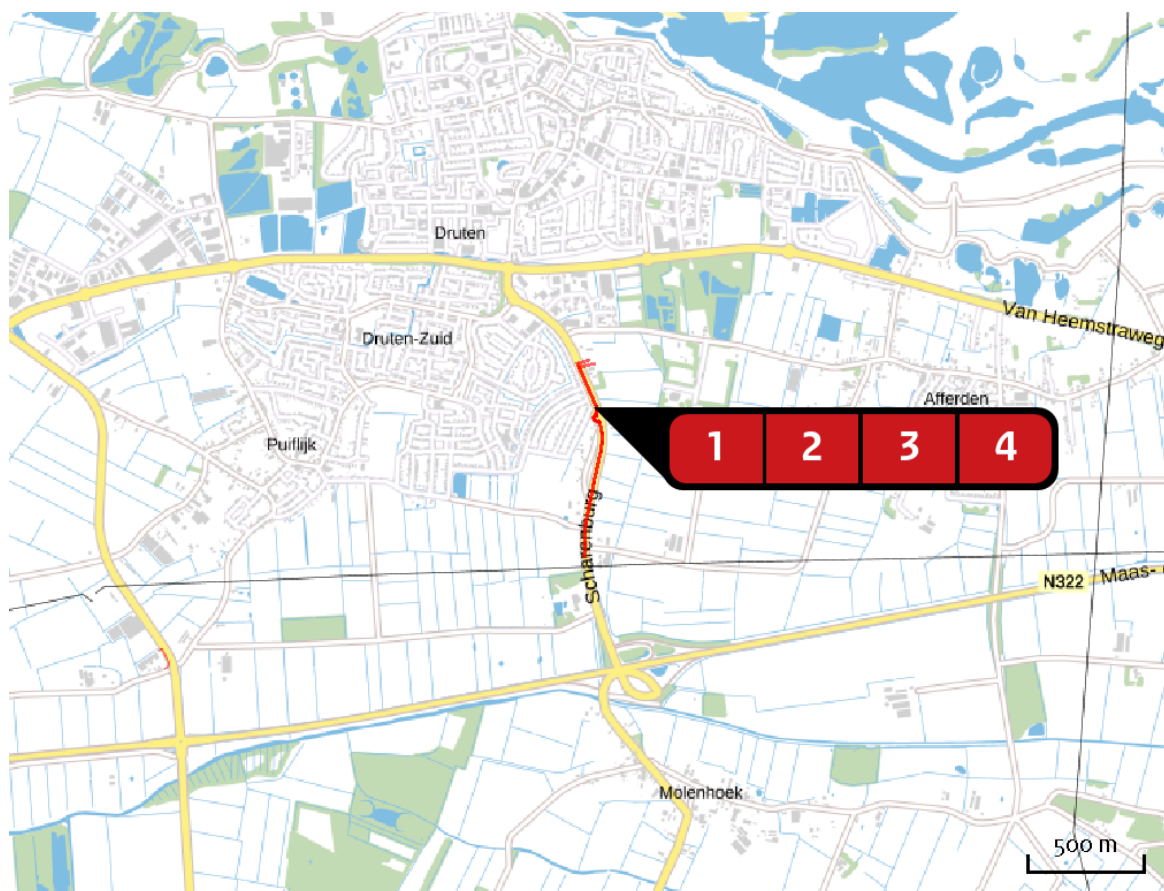
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,01

Toelichting

Aanlegfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	werktuigen bouw woning Mobilele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	9,61 kg/j
2	werktuigen sloop stal en verharding Mobilele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	15,08 kg/j
3	verkeer bouw woningen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	verkeer sloop stal en verharding Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

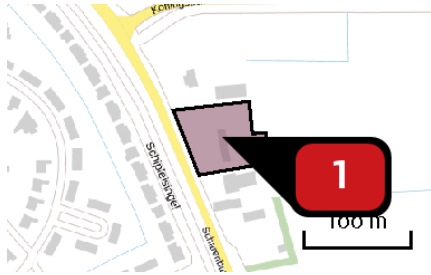
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

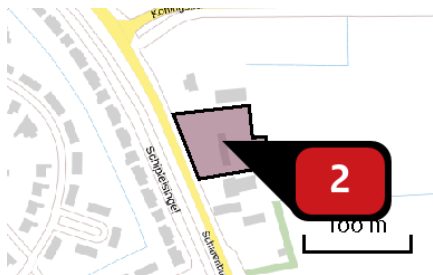
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

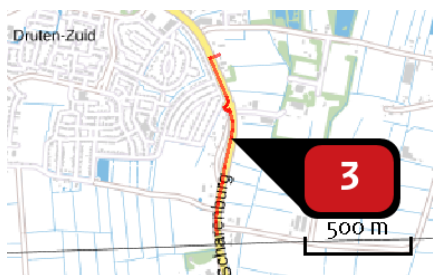
werktuigen bouw woning
170323, 432645
9,61 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Mobiele graafmachine	107	2	5,0	NOx NH3	1,89 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Dumper	81	2	3,8	NOx NH3	1,42 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	Mini graver	131	4	3,0	NOx NH3	1,54 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Hijskraan	105	1	10,0	NOx NH3	1,90 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	Ruw terrein heftruck	204	6	2,5	NOx NH3	2,68 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, < 18 kW, bouwjaar 2019 (Diesel)	Trilplaat/stamper	10	0	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



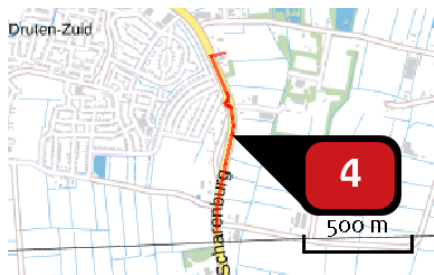
Naam **werktuigen sloop stal en verharding**
 Locatie (X,Y) **170323, 432645**
 NOx **15,08 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Mobiele graafmachine	856	14	5,0	NOx NH ₃	15,08 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer bouw woningen**
 Locatie (X,Y) **170383, 432255**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	48,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

verkeer sloop stal en
verharding

Locatie (X,Y)

170383, 432254

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



buro-sro.nl